PROBLEMY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM WIEDZY I ŻYCIA

POLSKA 1939 — POLSKA 1945:
GÓRNICTWO I PRZEMYSŁ

•

W POSZUKIWANIU ŻYCIA
WE WSZECHŚWIECIE

•

TAJEMNICE MALARSTWA
UMIEJĘTNOŚĆ WIDZENIA
DZIEŁ SZTUKI

•

PODBÓJ MORALNY NIEMIEC

•

LITERATURA PIĘKNA
JAKO ŹRÓDŁO POZNANIA
DUSZ LUDZKICH

•

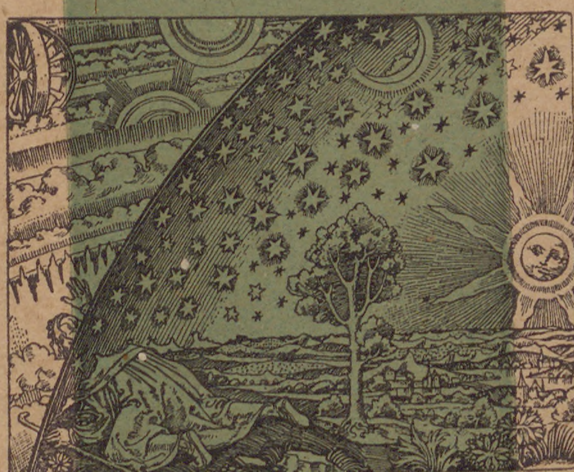
POWOJENNE
UPRZEMYSŁOWIENIE CHIN

•

NIEMIECKA APOKALIPSA

•

KRONIKI:
SPOŁECZNO-EKONOMICZNA,
NAUKOWA, PRAWNICZA,
KULTURALNA



1946

SPÓŁDZIELNIA WYDAWNICZA „CZYTELNIK"

NR 2 (3)

PROBLEMY

Miesięcznik poświęcony zagadnieniom wiedzy i życia

Rok II 1946 Nr 2(3)

TREŚĆ

POLSKA
1939
POLSKA
1945

III

STANISŁAW RÓG

GÓRNICTWO PRZEMYSŁ

Osiągnęliśmy korzyści niebywałe w dziejach naszego narodu. Mamy dane by stać się państwem dobrobytu i siły gospodarczej

W dwóch poprzednich numerach „Problemów" omówione zostały zmiany, jakie zaszły w Polsce — w wyniku wojny—w powierzchni kraju, zaludnieniu, rolnictwie i strukturze rolnej. Z kolei zajmiemy się zmianami, jakie zaszły w górnictwie i przemyśle. Jest to niemal codziennym tematem prasy. Wszystkie informacje liczbowe z tej dziedziny podawane w prasie są na ogół fragmentaryczne, często nieścisłe, a co najważniejsze — nie pozwalają na odtworzenie całkowitego obrazu omawianego zagadnienia. Jest to częściowo wynikiem braku odpowiednich danych statystycznych, zarówno aktualnych jak przedwojennych. Trudno w tej chwili mówić o aktualnych danych statystycznych, które mogłyby zobrazować całość zagadnienia przemysłu w Polsce obecnej, ponieważ cała administracja państwowa (a z nią i statystyka) dopiero się odbudowuje. Również i statystyka okresu przedwojennego, dotycząca przemysłu, nie jest tak opracowana, żeby można przedstawić jasny obraz struktury przemysłowej Polski w granicach obecnych.

Dla ziem odzyskanych jedynymi danymi, dotyczącymi zakładów przemysłowych, są wyniki spisu przemysłowego z maja 1933 roku (**„Gewerbliche Betriebszählung** vom 16 Juni 1933"). Ostatnie dane statystyczne przedwojenne, oświetlające zagadnienie przemysłu w Polsce, opublikowane są w „Statystyce Przemysłowej" za 1937 r. Dane te odnoszą się do zakładów, zatrudniających powyżej 5 robotników. Jakkolwiek dane statystyczne niemieckie obejmują wszystkie zakłady, to w obliczeniach naszych dostosowujemy je do danych „Statystyki Przemysłowej", uwzględniając tylko zakłady, zatrudniające powyżej

---

Objaśnienia do diagramów. Sygnatury **zaczernione** przedstawiają stan posiadania Polski w granicach z r. 1939; sygnatury **zakreskowane** — z r. 1945.

W konstrukcji zastosowano zasadę pokrywania sygnatur. Wartości wyższe stanowią więc tło dla niższych, a zatem ilość i jakość sygnatur końcowych (bądź ich części) obrazuje rozmiary i kierunek zmian. Ściśle wyraża je wykres słupkowy, w którym wartości dla Polski w granicach z r. 1939 przyjęto za 100.

Zasada pokrywania sygnatur nie dotyczy trzeciej części diagramów.

Wielkość sygnatur uwzględnia w przybliżeniu stosunki między wartościami reprezentowanymi przez poszczególne działy górnictwa i przemysłu.

5 pracowników. W ten sposób uzyskujemy obraz porównywalny. Pominięcie zakładów, zatrudniających poniżej 5 pracowników, nie wpływa ujemnie na całokształt obliczeń, ponieważ zakłady te są to w przeważnej części zakłady rzemieślnicze; większość ich zniknęła na ziemiach odzyskanych wraz z usunięciem ludności niemieckiej z tych terenów. Nowe warsztaty rzemieślnicze należy dopiero tworzyć.

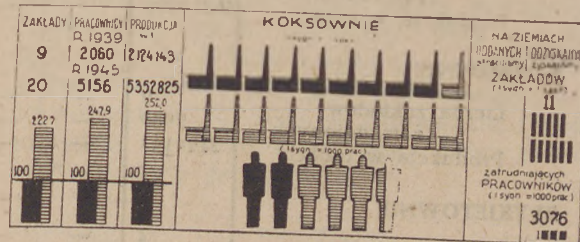
Co się tyczy informacji statystycznych o górnictwie, są one dokładniejsze, gdyż posiadamy dane dla terenów odzyskanych za rok 1937. Umożliwia to bardziej szczegółowe porównanie tego, co Polska zyskała na ziemiach zachodnich, z tym, co utraciła na ziemiach wschodnich. Po tych wyjaśnieniach źródłowych przejdziemy do omówienia zmian, jakie nastąpiły w górnictwie.

1. GÓRNICTWO

Mówiąc o zmianach, a równocześnie o korzyściach i stratach, jakie zaszły w Polsce w wyniku wojny, należy zwrócić uwagę, że zmiany te przyjmują najrealniejszą formę w górnictwie. Przyjrzyjmy się bliżej załączonemu zestawieniu liczbowemu, które jest jak gdyby rachunkiem strat i zysków w górnictwie (por. str. 4). Na pierwsze miejsce spośród wszystkich produktów górniczych wysuwa się węgiel. Przez przyłączenie całego Śląska **POLSKA WYSUNĘŁA SIĘ POD WZGLĘDEM ZASOBÓW WĘGLA NA DRUGIE MIEJSCE W EUROPIE.** Liczba kopalń powiększyła się o 26. Jednak sama liczba kopalń niewiele nam mówi: ważna jest przede wszystkim ich zdolność produkcyjna. Należy podkreślić, że kopalnie śląskie, a zwłaszcza znajdujące się na Śląsku Opolskim, zaliczane są do największych w Europie, zarówno pod względem wydajności, jak i nowoczesnego urządzenia. **Przyłączenie tych kopalń do Polski — to wzrost produkcji węgla o 82,3% w stosunku do produkcji Polski w r. 1937 i wzrost zatrudnienia o 94,8%.**

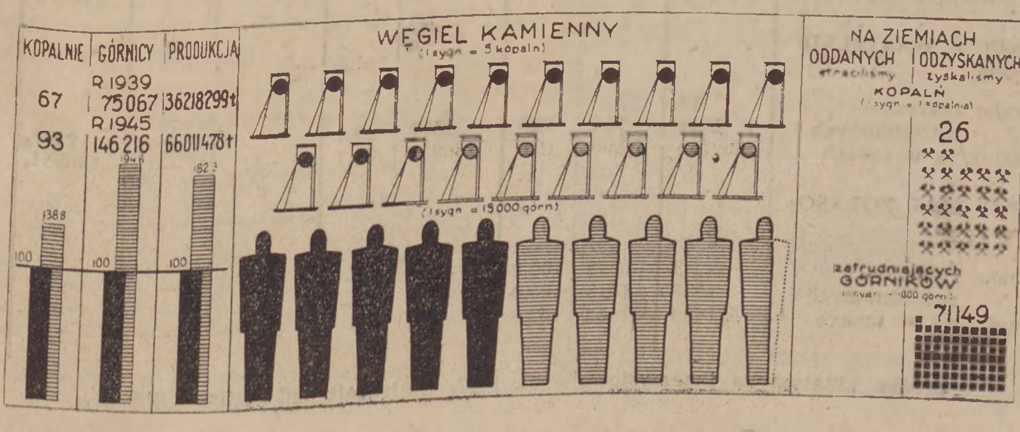
Przeciętna produkcja węgla na jednego mieszkańca w r. 1937 wynosiła 1574 kg, uwzględniając liczbę ludności Polski obecnej, którą szacujemy na 22 miliony (szacunek prof. Szulca). Po przyłączeniu ziem odzyskanych produkcja ta wynosi 2870 kg — wzrasta więc przeciętna produkcja węgla dla jednego mieszkańca o 1290 kg; jest to ten realny zysk, jaki otrzymała Polska w kopalnictwie węgla.

W parze z węglem postępuje również przemysł koksowniczy. W tej gałęzi nastąpiły jeszcze większe zmiany na korzyść Polski: **liczba zatrudnionych w stosunku do stanu z 1937 roku wzrosła o 148%, a produkcja — o 152%.** Polska przedwojenna nie posiadała dostatecz-



nej ilości węgla koksującego; obecnie otrzymała wysoko-gatunkowy węgiel koksujący i kuzienny, zwłaszcza w Zagłębiu Wałbrzyskim. Do wybuchu wojny największym producentem i eksporterem koksu w Europie były Niemcy. Polska w europejskiej produkcji koksu zajmowała siódme miejsce po Anglii, Francji, Belgii, Czechosłowacji i Holandii; obecnie sytuacja się zmieniła: **Polska wysuwa się na czwarte miejsce** przed Holandią, Czechosłowacją i Belgią.

Produkcja brykietów w Polsce przedwojennej nie miała większego znaczenia. W r. 1937 produkowała Polska przeciętnie 1450 ton miesięcznie. W tym samym roku przeciętna miesięczna produkcja na ziemiach odzyskanych wynosiła 30.700 ton. Gdy porównamy te dwie liczby — zauważymy, że produkcja na terenie obecnych ziem odzyskanych przewyższała 21-krotnie produkcję Polski w granicach przedwojennych. Produkcja brykietów w Polsce w granicach obecnych posiada duże moż-



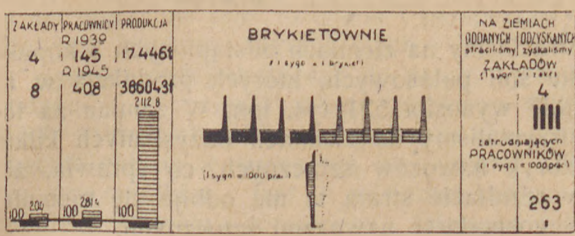
Liczba zakładów, zatrudnienie i produkcja w przemyśle górniczym

Dane za r. 1937

GAŁĘZIE GÓRNICZE	Polska w granicach r. 1939	Ziemie utracone		Ziemie pozostałe		Ziemie odzyskane		Polska w granicach r. 1945	Wzrost (+) lub ubytek (—) do r. 1937
		Liczby bezwzględne	% w odsetkach do 1937 r.	Liczby bezwzględne	% w odsetkach do 1937 r.	Liczby bezwzględne	% w odsetkach do 1937 r.		
KOPALNIE WĘGLA KAMIENNEGO									
Liczba zakładów	67	—	—	67	100,0	26	38,8	98	+ 38,8
" zatrudnionych	75067	—	—	75067	100,0	71149	94 8	146216	+ 94,8
Produkcja w tonach	36218299	—	—	36218299	100,0	29793179	82,3	66011478	+ 82,3
KOKSOWNIE									
Liczba zakładów	9	—	—	9	100,0	11	122,2	20	+ 122,2
" zatrudnionych	2080	—	—	2080	100,0	3076	147,9	5156	+ 147,9
Produkcja w tonach	2124143	—	—	2124143	100,0	3228682	152,0	5352825	+ 152,0
BRYKIETOWNIE									
Liczba zakładów	4	—	—	4	100,0	4	100.0	8	+ 100,0
" zatrudnionych	145	—	—	145	100,0	263	181,4	408	+ 181,4
Produkcja w tonach	17446	—	—	17446	100,0	368597	2112,8	386043	+ 2112,8
KOPALNIE WĘGLA BRUNATNEGO									
Liczba zakładów	7	4	57,1	3	42,9	17	242,8	20	+ 185,7
" zatrudnionych	116	15	12,9	101	87.1	1970	1698,2	2071	+ 1685,3
Produkcja w tonach	18444	1030	5,6	17414	94,4	7594034	41178,5	7611448	+ 41167,9
KOPALNIE RUDY ŻELAZNEJ									
Liczba zakładów	20	—	—	20	100,0	1	5,0	21	+ 5,0
" zatrudnionych	6456	—	—	6456	100,0	388	6,0	6844	+ 6,0
Produkcja w tonach	791654	—	—	791654	100,0	73077	9,2	864731	+ 9,2
KOPALNIE RUDY CYNKU I OŁOWIU									
Liczba zakładów	2	—	—	2	100,0	7	350,0	9	+ 350,0
" zatrudnionych	2028	—	—	2028	100,0	3438	169,5	5466	+ 169,5
Produkcja w tonach	492054	—	—	492054	100,0	722103	146,7	1214157	+ 146,7
ROPA NAFTOWA									
Liczba zakładów	812	622	76,6	190	23,4	—	—	190	— 76,6
" zatrudnionych	10099	8463	83,8	1636	16,2	—	—	1636	— 83,8
Produkcja w tonach	501301	383606	76,5	117695	23,5	—	—	117695	— 76,5
KOPALNIE I WARZELNIE SOLI									
Liczba zakładów	13					—	—		
" zatrudnionych	2681	284	10,6	2397	89,4	—	—	2397	— 10,6
Produkcja w tonach	602754	65800	10,9	536954	89,1	—	—	536954	— 10,9
KOPALNIE SOLI POTASOWYCH									
Liczba zakładów	3	3	100,0	—	—	—	—	—	—
" zatrudnionych	1818	1818	100,0	—	—	—	—	—	—
Produkcja w tonach	521483	521483	100,0	—	—	—	—	—	—

Źródło: „Statystyka Przemysłowa" rok 1937, Wirtschaft und Statistik 1937 r.

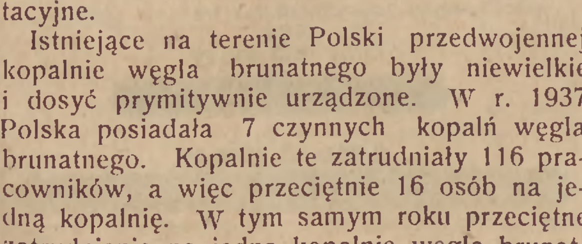
liwości rozwoju; już w chwili obecnej przekroczyła ona 5-krotnie produkcję przedwojenną, gdyż w październiku 1945 r. osiągnęła 7274 tony.



Wraz z ziemiami odzyskanymi otrzymaliśmy również poważnie rozbudowane kopalnictwo węgla brunatnego. Węgiel brunatny w Niemczech miał duże zastosowanie — głównie w elektrowniach, w wielkich zakładach siłowych; ostatnio, w czasie wojny, był masowo używany do produkcji benzyny syntetycznej. Na opał używano go przeważnie w postaci brykietów. W Polsce macierzystej posiadamy znaczne zasoby węgla brunatnego w województwach: poznańskim, pomorskim, warszawskim, łódzkim i kieleckim. Zasoby te nie były dotychczas wykorzystywane na większą skalę ze względu na trudne warunki eksploatacyjne.

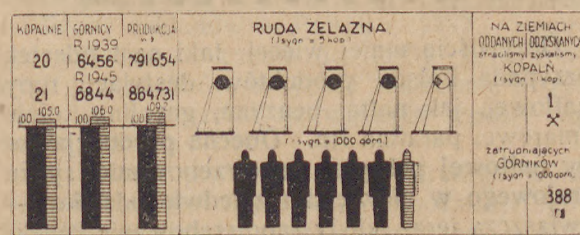
Istniejące na terenie Polski przedwojennej kopalnie węgla brunatnego były niewielkie i dosyć prymitywnie urządzone. W r. 1937 Polska posiadała 7 czynnych kopalń węgla brunatnego. Kopalnie te zatrudniały 116 pracowników, a więc przeciętnie 16 osób na jedną kopalnię. W tym samym roku przeciętne zatrudnienie na jedną kopalnię węgla brunatnego na ziemiach odzyskanych wynosiło 116 pracowników. Nadmienić przy tym należy, że kopalnie węgla brunatnego ziem odzyskanych są znacznie lepiej wyposażone we wszelkie urządzenia techniczne.

Porównanie produkcji węgla brunatnego Polski w granicach przedwojennych i ziem odzyskanych według danych z 1937 r. wskazuje wyraźnie, że w Polsce produkcja ta była znikoma, osiągając zaledwie 18.000 ton, tj. 411 razy mniej od produkcji ziem odzyskanych, wynoszącej 7.594.034 tony.



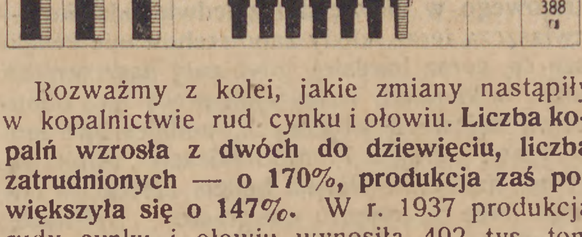
Słupek, ilustrujący produkcję w r. 1945, należy 10-krotnie zwiększyć

Rozpatrzmy z kolei, jakie zmiany nastąpiły w kopalnictwie rud. Na pierwszy plan, kierując się kolejnością przyjętą w zestawieniu, wysuwa się kopalnictwo rudy żelaznej. Ogólny rzut oka na załączone zestawienie wyjaśnia nam, że w tej dziedzinie nie nastąpiły poważniejsze zmiany. Otrzymaliśmy jedną czynną kopalnię rudy żelaznej, na terenie Śląska Dolnego w okolicach Krzyżatki. Kopalnia ta w r. 1937 wyprodukowała 73.000 ton, co stanowi 9,2% w stosunku do całkowitej produkcji w Polsce w granicach przedwojennych w tymże roku. **Polska była i pozostała uboga w zasoby rudy żelaznej.** Przed wojną zasoby rudy żelaznej wynosiły około 175 milionów ton; obecnie zasoby te nie uległy poważniejszemu zwiększeniu. Nadmienić przy tym należy, że rudy polskie należą do kategorii rud ubogich o zawartości 30 — 40% żelaza; jest to procent dosyć niski w porównaniu z rudą szwedzką i południowo-rosyjską, która zawiera 65 — 68% żelaza.



Rozważmy z kolei, jakie zmiany nastąpiły w kopalnictwie rud cynku i ołowiu. **Liczba kopalń wzrosła z dwóch do dziewięciu, liczba zatrudnionych — o 170%, produkcja zaś powiększyła się o 147%.** W r. 1937 produkcja rudy cynku i ołowiu wynosiła 492 tys. ton. Po przyłączeniu ziem odzyskanych wzrosła do 1214 tys. ton.

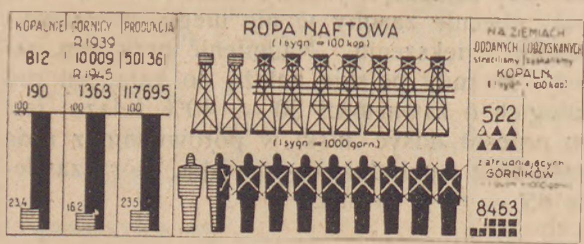
Polska już przed wojną pod względem wydobycia rud cynkowych znajdowała się na 4-ym miejscu, a pod względem wydobycia rud ołowiu na 13-ym miejscu w produkcji światowej. Obecnie, po przyłączeniu do Polski Śląska, wzrosły wybitnie możliwości produkcyjne rud cynkowo-ołowianych. **UMOŻLIWI TO POLSCE ZAJĘCIE PRZODUJĄCEGO MIEJSCA W ŚWIATOWEJ PRODUKCJI CYNKU I OŁOWIU.** Rudy cynku i ołowiu na ziemiach



odzyskanych zawierają pewien procent srebra. Wzrosła również o 92% produkcja galmanu,

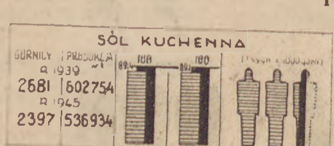
która w r. 1937 wynosiła w Polsce 93 tys. ton, a na ziemiach odzyskanych 85 tys. ton.

Zmiany, jakie zaszły w wyżej omawianych gałęziach górnictwa, spowodowały w rezultacie znaczne powiększenie naszego stanu posiadania. Niestety: jak w każdym rachunku strat i zysków, tak i w tym zestawieniu istnieją pozycje wykazujące straty, jakie Polska poniosła na skutek zmiany granic. Pozycje te — to ropa naftowa i sole potasowe. Opierając się na danych z r. 1937, możemy ustalić, że przy Polsce w granicach obecnych z ogólnej produkcji 501.301 ton ropy naftowej pozostało tylko 23,5%.

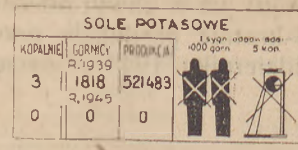


Oczywiście mniej więcej taki sam odsetek przypada Polsce produktów destylacji ropy naftowej, jak nafta, benzyna, gazolina, oleje smarowe, parafina itp. **Obecna produkcja ropy naftowej pokryje zapotrzebowanie rynku krajowego w niewielkim zaledwie odsetku** — zwłaszcza teraz, kiedy zapotrzebowanie zwiększa się coraz bardziej, gdyż cały nasz wysiłek idzie w kierunku wzmożenia pracy nad odbudową zniszczeń wojennych, podniesienia motoryzacji kraju i mechanizacji rolnictwa. W tej dziedzinie Polska będzie zależała w dużej mierze od importu zza granicy. Być może, że uda się w niedalekiej przyszłości znaleźć nowe złoża ropy naftowej. Dotychczasowe badania wykazały, że istnieją u nas możliwości znalezienia nowych złóż ropy i gazów nie tylko w Karpatach i na Podkarpaciu, lecz także i w innych rejonach, a przede wszystkim w Wielkopolsce. Niezależnie od nowych poszukiwań surowców, może uda się uruchomić fabryki benzyny syntetycznej, co pozwoli nam zaspokoić całkowite zapotrzebowanie rynku krajowego.

W warzelnictwie solnym poniosła Polska stratę w wysokości 11%. Ubytek ten nie ma większego znaczenia; zasoby solne Polski wystarczą nie tylko na pokrycie zapotrzebowania wewnętrznego, lecz także i na eksport.



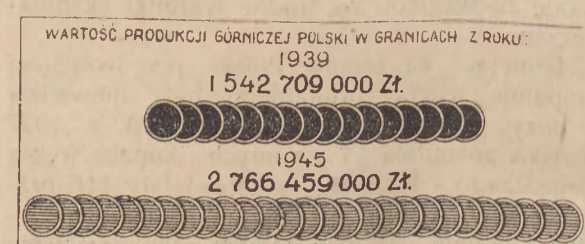
Wreszcie zajmiemy się ostatnią gałęzią kopalnictwa, wykazaną w załączonym zestawieniu, mianowicie kopalniami soli potasowych.



Straciliśmy na ziemiach odstąpionych 3 kopalnie soli potasowych, których produkcja w r. 1937 wynosiła 521 tys. ton. W zamian za to otrzymaliśmy na ziemiach odzyskanych kilka fabryk nawozów sztucznych, co sprawia, że w rezultacie strata ta nie odbije się ujemnie w gospodarce nawozami sztucznymi.

Postaramy się teraz jeszcze jaśniej przedstawić realny zysk, jaki osiągnęliśmy w górnictwie w wyniku przesunięcia granicy na zachód. Obliczymy przeciętną wartość produkcji górniczej na jednego mieszkańca w Polsce w granicach r. 1937 i w Polsce w granicach r. 1945.

Całkowita wartość produkcji artykułów wykazanych w załączonym zestawieniu, obliczona według cen z r. 1937, dla Polski w granicach z r. 1939 wynosi 1.542.709 tys. złotych, zaś dla Polski w granicach 1945 r. — 2.766.459 tys. zł. Przeciętnie na jednego mieszkańca w Polsce w granicach z r. 1937 — przy



uwzględnieniu tej ludności, jaką obecnie posiadamy (22 miliony) — wartość produkcji górniczej wynosiła 80 zł, natomiast w Polsce w granicach r. 1945 wynosi 125 zł. W rezultacie dokonanych przemian otrzymaliśmy wzrost wartości produkcji górniczej na jednego mieszkańca o 79%. Należy jednak podkreślić, że w obliczeniach naszych nie uwzględniliśmy całego szeregu innych produktów górniczych, a przede wszystkim kruszców i metali, których Polska przedwojenna nie posiadała. Są to m. in. kadm, kobalt, magnetyt, arsen, złoto itp. Nie uwzględniliśmy również surowców ceramicznych, które występują bardzo obficie na ziemiach odzyskanych. Są to: kaolin — nieodzowny składnik porcelany, łupek ogniotrwały — do produkcji wyrobów szamotowych, skaleń — do produkcji kamionki, fajans, piaski szklarskie w najszlachetniejszych odmianach, glinki ogniotrwałe, złoża gipsu, wapienia, granitu, gnejsu itp. Niewątpliwie wartość tych kruszców i minerałów jest bardzo poważna i posiada duże znaczenie dla gospodarki państwowej. Gdybyśmy mogli

wartość tę ująć liczbowo, spostrzeglibyśmy, że przeciętna wartość produkcji górniczej i wydobywczej na jednego mieszkańca znacznie by się powiększyła.

Przed polskim przemysłem górniczym otwiera się olbrzymie pole działania i perspektywy zdobycia rynków zagranicznych. Wszystko to wymaga dużej ilości rąk do pracy. Jeżeli podane w zestawieniu gałęzie górnictwa w r. 1937 zatrudniały 100 tys. pracowników, to obecnie gałęzie te wymagają co najmniej 170 tys. pracowników. Jest to minimum konieczne dla przemysłu górniczego. Dlatego też **szkolenie nowych kadr pracowników i ściąganie zza granicy już wyszkolonych polskich górników jest nakazem chwili.**

2. PRZEMYSŁ

Przy omawianiu górnictwa poruszaliśmy się na gruncie stosunkowo pewnym: kopalnie, istniejące poprzednio, nadal pozostały; mogły ulec częściowemu zniszczeniu urządzenia, lecz bogactwa naturalne ziemi nie uległy zmianom.

W przemyśle przetwórczym sytuacja jest nieco odmienna. Cały szereg zakładów zostało zniszczonych w takim stopniu, że nie może być nawet mowy o ich odbudowie. Tym niemniej informacje liczbowe, które podajemy, umożliwiają nam zorientowanie się w zmianach, jakie zaszły w poszczególnych grupach przemysłu przetwórczego w Polsce

Musimy jeszcze raz podkreślić, że wszystkie obliczenia, dotyczące przemysłu na ziemiach odzyskanych, oparliśmy na danych z r. 1933. Wiemy, że od tego czasu w okresie hitleryzmu na ziemiach, wchodzących obecnie w skład Polski, niemal wszystkie gałęzie przemysłu zostały w dużym stopniu rozbudowane. Z drugiej strony — zdajemy sobie dobrze sprawę (o czym była mowa już wyżej), że przemysł na tych ziemiach uległ dużemu zniszczeniu. Możemy wysnuć przypuszczenie, że mniej więcej odsetek rozbudowy przemysłu ziem odzyskanych w okresie od 1933 do 1945 odpowiada w przybliżeniu odsetkowi zniszczenia (zastrzegamy, że jest to tylko najogólniejsze przypuszczenie). W rezultacie możemy uważać, że dane z r. 1933 są najwłaściwszymi informacjami liczbowymi o przemyśle na ziemiach odzyskanych. A teraz oddajemy głos liczbom (por. tabelę na str. 8).

Doskonałe warunki surowcowe i energetyczne na ziemiach odzyskanych, a zwłaszcza na Śląsku, sprzyjały rozwojowi niemal wszystkich gałęzi przemysłu. Nic też dziwnego, że na ziemiach tych w r. 1933 istniało 16.981 zakładów, zatrudniających powyżej pięciu pracowników. Stanowi to 70% liczby zakładów, istniejących w Polsce w r. 1937.

Na ziemiach wschodnich utraciliśmy 5041 zakładów, natomiast zyskaliśmy na ziemiach zachodnich 16.981 zakładów. W rezultacie czysty zysk wynosi 12.356 zakładów. Czyli **liczba zakładów wzrosła o 49%** w stosunku do liczby zakładów w Polsce r. 1937. Stosując podobne obliczenie do liczby zatrudnionych pracowników w tychże zakładach, otrzymujemy, że **wzrost zatrudnienia wykaże się liczbą 46%.**

Ośrodkiem przemysłu przetwórczego ziem odzyskanych jest Śląsk, który koncentruje około 63% przemysłu ziem odzyskanych. 27% przypada na Pomorze, a 10% — na Prusy Wschodnie (rozmieszczenie przemysłu obliczono na podstawie stanu zatrudnienia, nie zaś liczby zakładów — ponieważ zatrudnienie jest właściwszą miarą wielkości przemysłu). Rozważmy z kolei bliżej, jakie zmiany zaszły w poszczególnych grupach przemysłowych na skutek przesunięcia granic. Zacznijmy od przemysłu mineralnego.

Dzięki niezwykle bogatym zasobom surowcowym na Śląsku, przemysł mineralny osiąg-

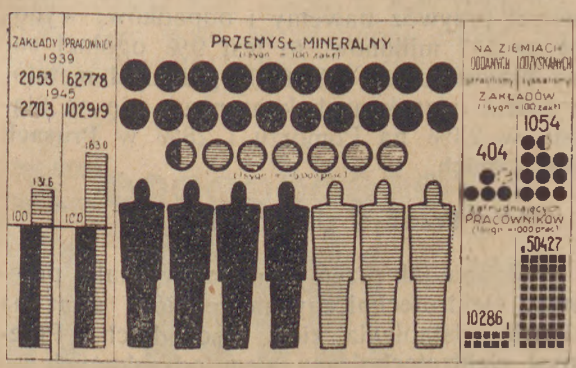


Liczba zakładów przemysłowych zatrudniających 5 i więcej pracowników i liczba zatrudnionych w nich pracowników

PRZEMYSŁ	Polska w granicach roku 1939	Ziemie utracone		Ziemie pozostałe		Ziemie odzyskane		Polska w granicach r. 1945	Wzrost (+) lub ubytek (—) w stosunku do r. 1937
		Liczby bezwzględne	W odsetkach do 1937 r.	Liczby bezwzględne	W odsetkach do 1937 r.	Liczby bezwzględne	W odsetkach do 1937 r.	Liczby bezwzględne	
PRZEMYSŁ PRZETWÓRCZY — OGÓŁEM									
Liczba zakładów	24 362	5 041	20,7	19 321	79,3	16 981	69,7	36 302	+ 49,0
" zatrudnionych	766 916	81 072	10,6	685 844	89,4	436 134	56,9	1 121 978	+ 46,3
MINERALNY									
Liczba zakładów	2 053	404	19,7	1 649	80,3	1 054	51,3	2 703	+ 31,6
" zatrudnionych	62 778	10 286	16,4	52 492	83,6	50 427	80,3	102 919	+ 63,9
METALOWY									
Liczba zakładów	1 781	143	8,0	1 638	92,0	1 441	80.9	3 079	+ 72,9
" zatrudnionych	182 158	3 826	2,1	178 332	97,9	51 075	28,0	229 407	+ 25,9
ELEKTROTECHNICZNY									
Liczba zakładów	211	15	7,1	196	92,9	333	157,8	529	+ 150,7
" zatrudnionych	22 754	1 121	4,9	21 633	95,1	6 994	30,7	28 627	+ 25,8
CHEMICZNY									
Liczba zakładów	992	175	17,6	817	82,4	151	15,2	968	— 2,4
" zatrudnionych	63 399	6 240	9,8	57 159	90,2	7 819	12,3	64 978	+ 2,5
WŁÓKIENNICZY									
Liczba zakładów	2 384	155	6,5	2 229	93,5	483	20,3	2 712	+ 13,8
" zatrudnionych	167 210	3 086	1,8	164 124	98,2	57 808	34,5	221 932	+ 32,7
PAPIERNICZY									
Liczba zakładów	294	45	15,3	249	84,7	196	66,7	445	+ 51,4
" zatrudnionych	19 470	2 441	12,5	17 029	87,5	17 447	89,6	34 476	+ 77,1
POLIGRAFICZNY									
Liczba zakładów	677	119	17 6	558	82,4	465	68,7	1 023	+ 51,1
" zatrudnionych	16 898	1 952	11,6	14 946	88,4	15 777	93,4	30 723	+ 81,8
SKÓRZANY									
Liczba zakładów	474	123	25,9	351	74,1	110	23,2	461	— 2,7
" zatrudnionych	11 137	2 404	21,6	8 733	78,4	2 124	19,1	10 857	— 2,5
DRZEWNY									
Liczba zakładów	2 581	633	24,5	1 948	75,5	1 969	76,3	3 917	+ 51,8
" zatrudnionych	61 863	22 853	36,9	39 014	63,1	36 007	58,2	75 021	+ 21,3
SPOŻYWCZY									
Liczba zakładów	9 342	2 876	30,8	6 466	69,2	5 414	58,0	11 880	+ 27,2
" zatrudnionych	103 636	22 888	22,1	80 748	77,9	73 324	70,8	154 072	+ 48,7
ODZIEŻOWY									
Liczba zakładów	1 554	143	9,2	1 411	90,8	1 231	79,2	2 642	+ 70,0
" zatrudnionych	19 369	1 392	7,2	17 977	92,8	26 722	138,0	44 699	+ 130,8
BUDOWLANY									
Liczba zakładów	2 019	210	10,4	1 809	89,6	4 134	204,8	5 943	+ 194,4
" zatrudnionych	36 240	2 583	7,1	33 657	92,9	90 610	250,0	124 267	+ 242,9

Źródło: „Statystyka Przemysłowa" 1937 r. i „Statistik des Deutschen Reichs, Band 463" z 1934 r. dla ziem odzyskanych.

nął wysoki rozwój. W r. 1933 przemysł ten w zakładach powyżej 5 robotników zatrudniał 50 tys. pracowników, podczas gdy przemysł mineralny w Polsce w r. 1937 zatrudniał 63 tys. Z porównania tych dwóch liczb widzimy, że zatrudnienie przemysłu mineralnego ziem odzyskanych wynosiło 80% całkowitego zatrudnienia przemysłu mineralnego w Polsce w 1937 r. Jeżeli teraz uwzględnimy stratę, jaką poniosła Polska w przemyśle mineralnym na ziemiach wschodnich, wyrażającą się liczbą 16%, to otrzymamy czysty **wzrost zatrudnienia w przemyśle mineralnym o 64%.**



Najpoważniejszą gałęzią przemysłu mineralnego ziem odzyskanych jest przemysł ceramiczny. Obejmuje on wszystkie działy produkcji ceramicznej, a zwłaszcza produkcję materiałów budowlanych, sanitarnych, technicznych itp. Nie mniej ważną gałęzią przemysłu mineralnego ziem odzyskanych jest przemysł kamionkowy. Rudy kamionkowa i kamionkosanitarna, produkowana na tych terenach, eksportowana była do wielu krajów europejskich; naczynia kamionkowe znane są ze swej jakości w całym świecie. Obfite złoża wapienia przyczyniły się do rozwoju przemysłu wapiennego. Wapień, w który obfituje Śląsk, jest najwyższego gatunku: zawiera 96 — 98% wapna. Tak wysoko wartościowego wapienia nie posiadają nawet Chęciny w Kieleckim.

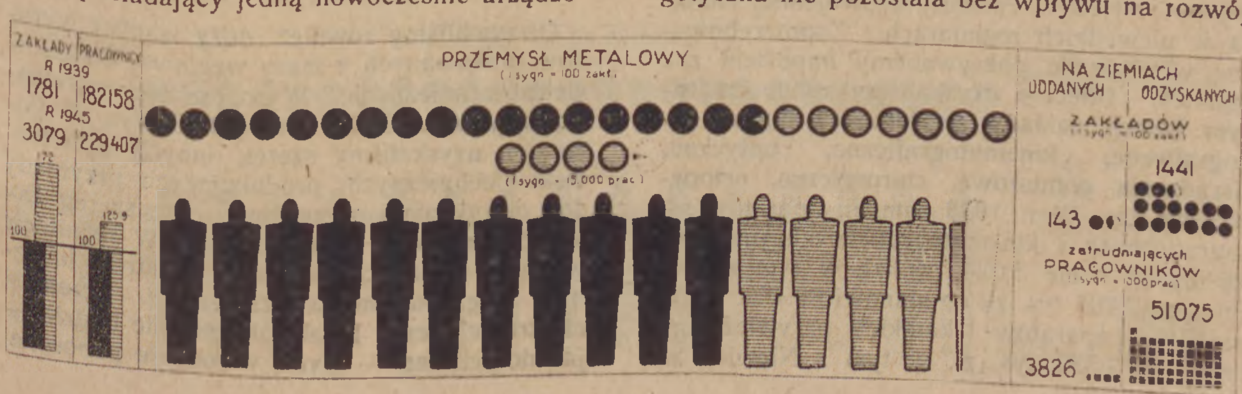
Wraz z ziemiami odzyskanymi otrzymaliśmy dobrze rozwinięty przemysł cementowy. Na ziemiach tych istnieją dwa ośrodki przemysłu cementowego: a) opolski, obejmujący 7 cementowni, b) podgrodzki w pow. bolesławskim, posiadający jedną nowocześnie urządzoną cementownię. Maksymalna zdolność produkcyjna przemysłu cementowego ziem odzyskanych wynosi około 1.600 tys. ton rocznie. **Przed wojną sprowadzaliśmy cement ogniowy zza granicy, przede wszystkim z Niemiec. Obecnie produkcja cementu w Polsce zaspokoi nie tylko rynek wewnętrzny, lecz będzie stanowiła znaczną pozycję wywozową w naszym bilansie handlowym.**

Poza wymienionymi rodzajami przemysłu mineralnego dominujące znaczenie w tymże przemyśle przypada przemysłowi szklarskiemu. Przemysł ten na ziemiach odzyskanych zatrudniał w r. 1933 około 13.500 pracowników, a więc prawie tyle, co cały przemysł szklarski w Polsce, którego zatrudnienie w r. 1937 wynosiło 15.340. Nic też dziwnego, że już nawet w chwili obecnej eksportujemy dosyć znaczne ilości szkła za granicę. Przemysł szklarski Śląska — to nie tylko produkcja szkła taflowego, lecz także butelkowego, kryształowego, ozdobnego i optycznego.

Nie bez znaczenia jest również eksploatacja i obróbka naturalnych kamieni — przede wszystkim bazaltu, granitu, a nawet marmuru. Kamieniołomy śląskie mają olbrzymie możliwości produkcyjne, przewyższające możliwości produkcyjne Polski przedwojennej. Przemysł mineralny ziem odzyskanych skoncentrowany jest w 70% na Śląsku, w 22% na Pomorzu oraz w 8% w Prusach Wschodnich. Co się tyczy strat, jakie poniósł przemysł mineralny wskutek utraty ziem wschodnich, to większą pozycję stanowią straty w kamieniołomach, w których w r. 1937 pracowało 7 tys. osób. Drugą pozycję stanowią cegielnie, w których zatrudniano 3600 pracowników. Następnie — huty szkła, które w r. 1937 zatrudniały 1600 pracowników. **Straty te nie stoją w żadnym stosunku do tego, cośmy uzyskali na ziemiach zachodnich. Potencjał przemysłu mineralnego na skutek przyłączenia ziem odzyskanych wzrósł ponad 64% w stosunku do stanu przedwojennego.**

Przemysł metalowy

Bogaty przemysł kopalniany, dogodna sieć komunikacyjna i doskonała gospodarka energetyczna nie pozostała bez wpływu na rozwój



przemysłu metalowego. **Na odstąpionych ziemiach wschodnich nie było w ogóle przemysłu metalowego:** cała strata wyraża się liczbą 2% w zatrudnieniu. Zyskaliśmy natomiast 28% w zatrudnieniu, a 80% w liczbie zakładów.

Już w Polsce przedwojennej przemysł metalowy wysunął się pod względem zatrudnienia na pierwsze miejsce. Obecnie potencjał jego znacznie się powiększył. Przemysł ten, opierając się na danych przedwojennych, może zatrudnić 182 tys. pracowników, czyli zatrudnienie wzrośnie o 26%. Przemysł metalowy ziem odzyskanych góruje nad przemysłem ziem macierzystych wielką różnorodnością produkcji. Obejmuje on — począwszy od ciężkiego przemysłu hutniczego, konstrukcyjnego, obrabiarkowego — niemal wszystkie wyroby, wchodzące w zakres przemysłu metalowego, precyzyjnego i optycznego.

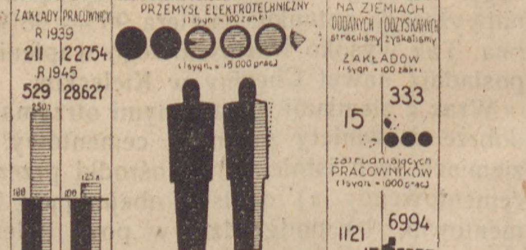
Zdolność produkcyjna hutnictwa polskiego powiększyła się znacznie na skutek przyłączenia ziem odzyskanych. Produkcja surówki w Polsce w r. 1937 wynosiła 720 tys. ton. W tym samym roku produkcja surówki w blokach Śląska Górnego ziem odzyskanych wynosiła 466 tys. ton. Stanowi to 64% produkcji Polski z r. 1937. Wzrosła również produkcja półwyrobów i wyrobów walcowanych. W r. 1937 w Polsce wynosiła ona 1262 tys. ton, na ziemiach odzyskanych wynosiła w tymże roku 741 tys. ton, co stanowi 59% produkcji Polski przedwojennej. Również hutnictwo metalowe powiększyło swój przemysł produkcyjny, przede wszystkim w zakresie hutnictwa cynkowego, ołowianego, arsenowego itp. **Dominującą rolę w przemyśle metalowym ziem odzyskanych odgrywa przemysł obrabiarkowy i produkcja maszyn i aparatów dla wszystkich innych przemysłów i rolnictwa.** Nie bez znaczenia jest również produkcja środków przewozowych. Nawet w stosunkach niemieckich wytwórnie taboru kolejowego ziem odzyskanych stanowiły dosyć poważną pozycję. Wystarczy tu wspomnieć o Państwowej Fabryce Wagonów we Wrocławiu.

Uzyskaliśmy również cenną produkcję wyrobów optycznych i precyzyjnych. Produkcja wyrobów tych w Polsce przedwojennej istniała w niewielkich rozmiarach. Zapotrzebowanie wewnętrzne pokrywaliśmy importem zza granicy. **Obecnie uzyskaliśmy znane na całym świecie zakłady, produkujące aparaty fotograficzne, kinematograficzne, optyczne, urządzenia pomiarowe, chirurgiczne, ortopedyczne itp.** W r. 1938 samych aparatów fotograficznych i kinematograficznych przywieźliśmy za sumę 3.024 tys. zł, w tym z Niemiec za 2.705 tys. zł, co stanowi 89,4%. Przyrządów i aparatów lekarskich przywieźliśmy za sumę 2.533 tys. zł, w tym z Niemiec za 1.985 tys. zł, co stanowi 78,3% całkowitego przywozu.

DZIĘKI TAK BOGATO ROZBUDOWANEMU PRZEMYSŁOWI METALOWEMU POLSKA OBECNA NIE BĘDZIE ZMUSZONA SPROWADZAĆ ZZA GRANICY, GŁÓWNIE Z NIEMIEC, MASZYN ANI APARATÓW. Przywóz wyrobów metalowych zza granicy stanowił w bilansie handlowym Polski bardzo poważną pozycję, wynoszącą 193 milionów zł, to jest 14,8% całkowitej sumy przywozowej w r. 1938; była to największa pozycja w przywozie polskim w r. 1938. Drugie miejsce zajmował przywóz bawełny i odpadków: wynosił on 117 milionów, to jest 9% ogólnej sumy przywozowej. W 69% przemysł metalowy ziem odzyskanych koncentruje się na Śląsku, w 23% na Pomorzu i 28% w Prusach Wschodnich.

Przemysł elektrotechniczny

Podobnie jak przemysł metalowy, tak i przemysł elektrotechniczny nie poniósł strat na skutek odstąpienia ziem wschodnich. **Przemysł elektrotechniczny ziem odzyskanych — to czysty, realny zysk, jaki Polska uzyskała w wyniku wojny.** Przemysł ten w r. 1933 na ziemiach odzyskanych zatrudniał około 7 tys. osób. Stanowiło to 31% całkowitego zatrudnienia w polskim przemyśle elektrotechnicznym z r. 1937. Wraz z przemysłem elektrotechnicznym otrzymaliśmy produkcję aparatów telefonicznych i telegraficznych oraz części do nich. W r. 1938 Polska sprowadziła tych wyrobów za 4.898 tys. złotych, w tym z Niemiec za 1.821 tys. zł. **Obecnie i w tej dziedzinie uniezależnimy się od importu zza granicy.**



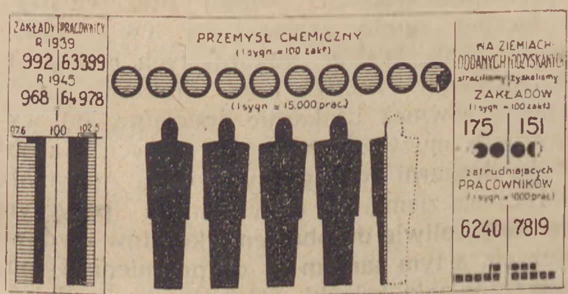
Otrzymaliśmy również duży zakład wyrobów prasowanych z masy węglowej do celów elektrotechnicznych. Wyrobów tych sprowadziliśmy w r. 1938 za sumę 3.190 tys. zł. Poza tym uzyskaliśmy szereg innych wytwórni elektrotechnicznych, produkujących przyrządy do gotowania i ogrzewania, oraz szereg zakładów instalacji elektrycznych. **W rezultacie wachlarz produkcji artykułów elektrotechnicznych uległ znacznemu rozszerzeniu. Przemysł elektrotechniczny Polski obecnej nie będzie — jak dotychczas — czymś w rodzaju pobocznej**

gałęzi przemysłu metalowego, lecz będzie stanowił samodzielną grupę przemysłową na równi z innymi przemysłami.

Rozmieszczenie przemysłu elektrotechnicznego ziem odzyskanych jest prawie że identyczne z rozmieszczeniem przemysłu metalowego.

Przemysł chemiczny

W przemyśle tym nie zaszły większe zmiany. Opierając się na danych o zatrudnieniu, utraciliśmy 9,8% przemysłu — zyskaliśmy 12,3%; czysty zysk wynosi w tym przemyśle 2,5%. Być może, że gdybyśmy zaczęli porównywać wartość obiektów przemysłowych



utraconych i otrzymanych, to wówczas czysty zysk zarysowałby się wyraźniej. Największą pozycją w przemyśle chemicznym ziem utraconych stanowią produkty destylacji ropy naftowej. Następną pozycją są produkty suchej destylacji drzewa i wreszcie produkty tłuszczowe. Otrzymaliśmy natomiast przemysł chemiczny z dosyć szerokim zakresem działalności. M. in. otrzymaliśmy na ziemiach odzyskanych fabryki farb i lakierów, produktów suchej destylacji węgla, papy dachowej, olejów technicznych, materiałów wybuchowych, nawozów sztucznych itp. Produkcja kwasu siarkowego wynosiła na ziemiach odzyskanych (w r. 1937) 61 tys. ton. Stanowiło to 21% produkcji Polski w tymże roku.

Z tych kilku informacji widzimy, że i w przemyśle chemicznym Polska zyskała nowe wartości.

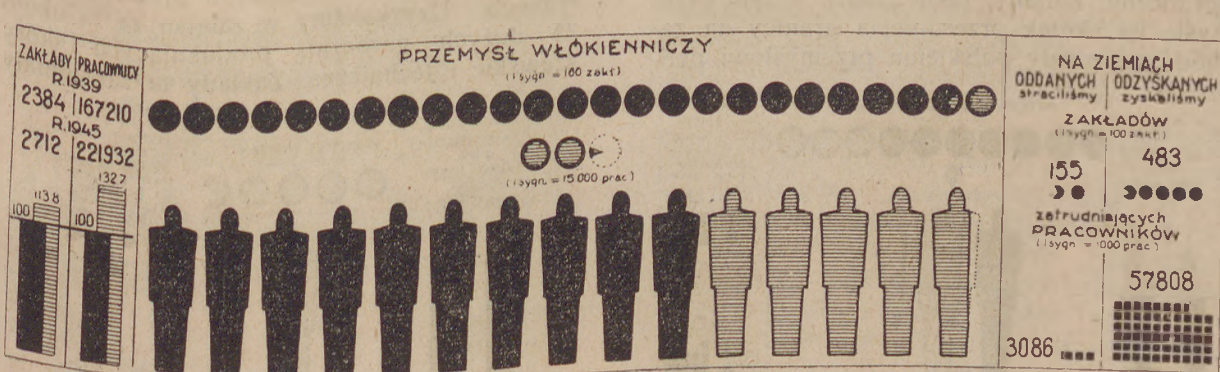
Przemysł włókienniczy

Drugie miejsce po przemyśle metalowym w Polsce przed wojną zajmował przemysł włókienniczy. Obecnie potencjał jego znacznie się powiększył. Liczba zakładów, opierając się na danych r. 1933, powiększyła się o 328, tj. o 13,8%, a liczba zatrudnionych o 54.722, tj. o 32,7%.

Zachodzi pytanie, jakiego rodzaju zakłady przemysłu włókienniczego otrzymaliśmy na ziemiach odzyskanych. Największą korzyść odniósł przemysł bawełniany i lniany. Przemysł bawełniany na ziemiach odzyskanych zatrudniał w r. 1933 w zakładach powyżej 5 pracowników około 13 tys. ludzi. Przemysł lniany ziem odzyskanych zatrudniał w tymże roku około 12.500 pracowników. Udoskonalenia techniczne w przemyśle lnianym na ziemiach odzyskanych osiągnęły najwyższy poziom, wskutek czego przemysł ten może pracować bardzo intensywnie. Prusy Wschodnie i część woj. białostockiego mogą dostarczyć fabrykom przemysłu lnianego potrzebnego surowca w postaci lnu i konopi.

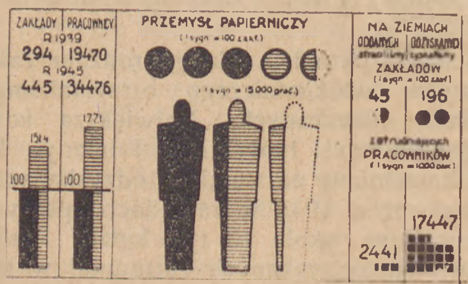
Przemysł włókienniczy ziem odzyskanych różni się tym od przemysłu włókienniczego ziem macierzystych, że nie wytworzył on wielkich ośrodków włókienniczych, lecz rozmieścił się w różnych miastach, a nawet ośrodkach wiejskich. Nie stworzył również wielkich fabryk, jak np. przemysł włókienniczy w Łodzi. **W przemyśle włókienniczym, podobnie jak w przemysłach metalowym i elektrotechnicznym, nie może być mowy o stratach w związku z przesunięciem granic,** ponieważ przemysł włókienniczy na ziemiach wschodnich (z wyjątkiem niewielkiej ilości produkcji kilimów) nie był reprezentowany. Zmiana więc, jaka nastąpiła w przemyśle włókienniczym na skutek przesunięcia granic na zachód, może być określona jako czysty i pokaźny zysk.

Jeżeli chodzi o rozmieszczenie przemysłu włókienniczego, przemysł ten w 73% koncentruje się na Śląsku, a w 27% na Pomorzu.



Przemysł papierniczy

Z przemysłów dotychczas omawianych największe korzyści na zmianie granic zyskał przemysł papierniczy: liczba zakładów wzrosła o 151 tj. o 51,4 proc., zaś liczba zatrudnionych — o 15 tys. tj. o 77 proc.



Przemysł papierniczy na Śląsku jest jedną z najstarszych gałęzi przemysłowych. W ciągu kilkuset lat swego istnienia osiągnął duży rozwój. Produkcja przemysłu papierniczego ziem odzyskanych obejmuje niemal wszystkie gatunki papieru. W chwili obecnej Polska cierpi jeszcze na brak papieru, ponieważ wiele fabryk wymaga remontu i uruchomienia, a co najważniejsze: nie posiadamy pod dostatkiem surowca. W przyszłości, gdy braki te zostaną usunięte, **Polska może stać się eksporterem papieru.** Po krajach skandynawskich **POLSKA WYSUWA SIĘ W EUROPIE JAKO KRAJ O DUŻEJ PRODUKCJI PAPIERU. Niektóre zakłady przemysłu papierniczego na ziemiach odzyskanych są bodaj że jedynymi tego rodzaju zakładami na świecie;** wystarczy wspomnieć tylko o firmie Wunderlicha w Wałbrzychu, która produkuje kalkomanię dla przemysłu ceramicznego. **Produkcja ta pokrywała w wysokim odsetku zapotrzebowanie świata.**

Przemysł papierniczy, podobnie jak i poprzednio omawiane przemysły, koncentruje się w 69 proc. na Śląsku, a w 31 proc. na Pomorzu.

Przemysł poligraficzny

Niezwykle rozbudowany przemysł papierniczy nie pozostał bez wpływu na przemysł poligraficzny. Zmiany, jakie zaszły w tym przemyśle na skutek przesunięcia granicy na zachód, przyniosły polskiemu przemysłowi poligraficznemu dużą korzyść; wyraża się to we wzroście liczby zakładów o 51 proc., a zatrudnienia — o 82 proc.

Straty nasze na ziemiach wschodnich wynoszą 119 zakładów, które w r. 1937 zatrudniały 1952 pracowników, czyli 11,6 proc. w stosunku do całkowitego zatrudnienia w roku 1937. Główną pozycję w zakładach tych stanowią drukarnie w liczbie 92, zatrudniające 1378 pracowników. **Strata tych kilkudziesięciu niewielkich drukarń na ziemiach wschodnich (przeciętne zatrudnienie na jedną drukarnię wynosi 15 osób) nie stoi w żadnej proporcji z dużym przemysłem drukarskim, jaki otrzymaliśmy na ziemiach odzyskanych.**

Na samym Śląsku otrzymaliśmy 253 drukarnie (zatrudniające 5 i więcej pracowników) o łącznej sumie zatrudnienia (w r. 1933) 10.750 osób. Wśród drukarni tych rozróżniamy drukarnie książek oraz drukarnie gazet. Istnieją również drukarnie specjalne, do wydawnictw muzycznych i artystycznych. Ta **obfitość drukarni różnego typu,** jaką otrzymała Polska na ziemiach odzyskanych, **przyczyni się niewątpliwie do obniżenia kosztów wydawniczych, a tym samym — do potanienia i spopularyzowania książki,** której kupno w Polsce przedwojennej dostępne było tylko dla nielicznych osób.

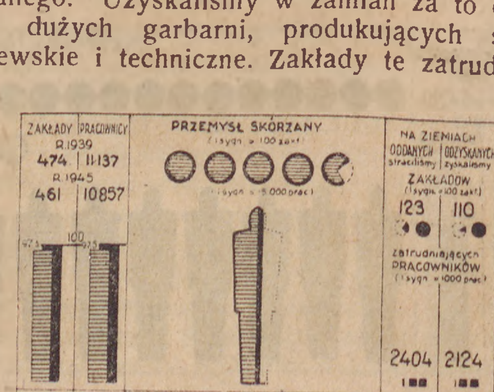
Przemysł poligraficzny, podobnie jak i przemysł papierniczy, w 64 proc. skoncentrowany jest na Śląsku, w 26 proc. na Pomorzu i w 10 proc. w Prusach Wschodnich.

Przemysł skórzany

Jest to jedyny przemysł spośród wszystkich przemysłów przetwórczych, który poniósł stratę w związku ze zmianą granic. Ogólny ubytek wyraża się liczbą 13 zakładów, tj. 2,7 proc., i 280 pracowników tj. 2,5 proc. w stosunku do całkowitej liczby zakładów i zatrudnienia w Polsce w r. 1937.

Utraciliśmy wraz z ziemiami wschodnimi 95 garbarni, zatrudniających około 2.000 pracowników, 9 wyprawialni i farbiarni futer, zatrudniających około 200 pracowników, oraz kilka innych małych zakładów przemysłu skórzanego. Uzyskaliśmy w zamian za to około 25 dużych garbarni, produkujących skóry szewskie i techniczne. Zakłady te zatrudniały





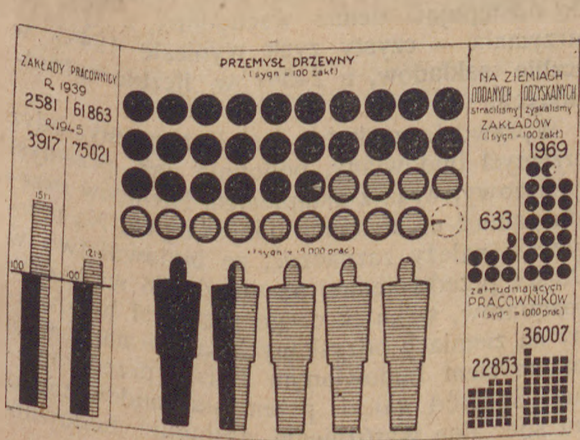
w r. 1933 około 830 pracowników. Ponadto otrzymaliśmy dobrze rozwinięty przemysł rymarsko - siodlarski i białoskórniczy.

Produkcja artykułów rymarskich, siodlarskich i sportowych, koncentrująca się głównie na Śląsku, pokrywała w znacznej części zapotrzebowanie Niemiec. W Polsce przedwojennej przemysł skórzany zaspokajał w zupełności rynek krajowy — z wyjątkiem skór luksusowych, które były sprowadzane w poważnej części zza granicy. **Obecnie również zdolność produkcyjna przemysłu skórzanego zaspokoi niewątpliwie rynek krajowy** — tak że straty, poniesione w garbarniach, nie odbiją się na całokształcie gospodarki w tym przemyśle.

Przemysł drzewny

Potencjał przemysłu drzewnego wzrasta dosyć znacznie na skutek przyłączenia ziem odzyskanych; wzrost ten wynosi 51,8 proc. w liczbie zakładów, a 21,3 proc. — w zatrudnieniu. W Polsce w granicach 1939 r. zatrudnienie w przemyśle drzewnym wynosiło 62.000; po przyłączeniu ziem odzyskanych wynosi ono około 75.000. **Efektywny wzrost w zatrudnieniu równa się 21 proc.** Na ziemiach wschodnich straciliśmy 466 tartaków, które w 1937 r. zatrudniały 22.000 pracowników. Zyskaliśmy natomiast ponad 660 tartaków, w których w r. 1933 zatrudnionych było ponad 14.000 osób.

Trudno z tych liczb sądzić o stratach lub zysku, ponieważ w liczbie zakładów osiągnęliśmy zysk, wynoszący 194 zakłady, a w zatrudnieniu ponieśliśmy stratę, wynoszącą 8000 pracowników. Widzimy więc, że otrzymaliśmy większą liczbę zakładów,których przeciętne zatrudnienie było mniejsze aniżeli na ziemiach utraconych. Wyraźna przewaga tego co Polska uzyskała nad tym co utraciła występuje w fabrykach dykt i fornierów oraz w fabrykach mebli. Przemysł fornierowy, zwłaszcza na Śląsku, wyposażony jest w nowoczesne urządzenia maszynowe, dzięki czemu posiada dużą zdolność produkcyjną.



Dotychczas omawiane przemysły (z wyjątkiem przemysłu chemicznego) koncentrowały się — w przybliżeniu w 70 proc. — na Śląsku. W przeciwieństwie do nich, przemysł drzewny wykazuje pewną decentralizację, gdyż jest on reprezentowany w 53 proc. na Śląsku, 17 proc. w Prusach Wschodnich i 30 proc. na Pomorzu. W Prusach Wschodnich istnieje, poza tartakami , kilka zakładów produkujących beczki i sprzęt, potrzebny do przemysłu rybnego, kilka fabryk skrzyń do pakowania towarów, przeznaczonych na eksport, oraz szereg stolarni. Na Śląsku istnieje doskonale rozwinięty przemysł tartaczny, posiadający swoją wiekową tradycję, gdyż początek jego sięga w. XIII. Tartaki śląskie obsługiwały przed r. 1922 nie tylko Śląsk, lecz także część Wielkopolski. Pracowały one w dużej mierze na surowcu polskim, gdyż — jak wiadomo — Polska przed wojną eksportowała znaczne ilości drzewa nie obrobionego, którego odbiorcami w 70 proc. były Niemcy.

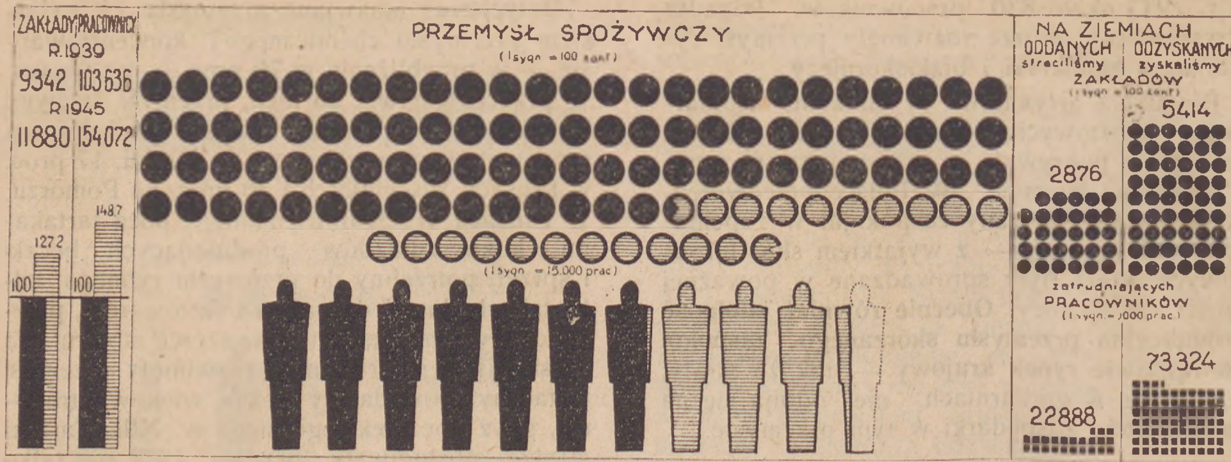
Poza przemysłem tartacznym na Śląsku rozwinięty jest przemysł meblowy. Dziesięć wielkich fabryk, zdolnych do seryjnej produkcji mebli, może produkować meble artystyczne, biurowe, szkolne itp. Niezależnie od fabryk mebli, istnieją fabryki pianin, fortepianów i innych instrumentów muzycznych. Nie bez znaczenia pozostaje również dobrze rozwinięta stolarka budowlana oraz produkcja narzędzi rzemieślniczych. Na Pomorzu Zachodnim skoncentrowany jest przede wszystkim przemysł tartaczny.

Jakkolwiek efektywny wzrost w zatrudnieniu w przemyśle drzewnym na skutek przyłączenia ziem odzyskanych wynosi tylko 21%, to gdy weźmiemy pod uwagę urządzenia zakładów przemysłu drzewnego, zwłaszcza na Śląsku — realny zysk jest niewątpliwie większy. Jeżeli tylko zapewnimy przemysłowi drzewnemu dostateczną ilość surowca, ma on duże możliwości rozwoju.

Przemysł spożywczy

Straty w przemyśle spożywczym, powstałe na skutek zmiany granic, wynoszą 31% w liczbie zakładów, a 22% w zatrudnieniu; zysk natomiast wynosi 58% w liczbie zakładów, 71% w zatrudnieniu. **Czysta nadwyżka zatem wynosi 27% w liczbie zakładów, a 49% w zatrudnieniu.**

Na ziemiach wschodnich utraciliśmy 2146 młynów, 331 gorzelni rolniczych, 40 browarów, 5 cukrowni oraz szereg niewielkich zakładów innych gałęzi przemysłu spożywczego. Uzyskaliśmy natomiast, poza przemysłem młynarskim, dobrze rozwinięty przemysł cukrowniczy. Na samym Śląsku przed wojną pracowało ponad 30 cukrowni, które

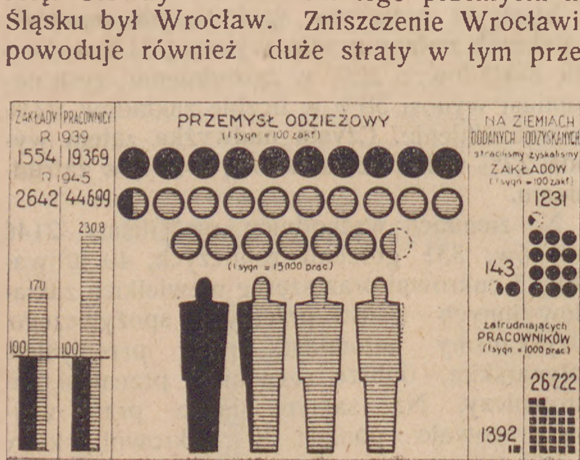


przetwarzały około 450.000 ton buraków cukrowych. Poza cukrownictwem istnieje również silnie rozwinięty przemysł ziemniaczany, browarniczy i gorzelniczy, a w dolinie Odry — przemysł tytoniowy. Zarówno w Prusach Wschodnich jak i na Pomorzu istnieje rozbudowany na szeroką skalę przemysł mleczarski. Produkcja serów posiada wyrobioną markę nawet za granicą. Oczywiście, przemysł ten — do czasu osiągnięcia odpowiedniej liczby bydła na tych ziemiach — nie ma widoków rozwoju.

Z tych kilku informacyj widzimy, że **zmiany, jakie zaszły w przemyśle spożywczym w wyniku wojny, są w rezultacie bardzo korzystne.** Co się tyczy rozmieszczenia przemysłu spożywczego na ziemiach odzyskanych, przemysł ten — podobnie jak przemysł drzewny — koncentruje się w 55% na Śląsku, w 28% na Pomorzu i 17% w Prusach Wschodnich.

Przemysł odzieżowy

Przemysł odzieżowy ziem odzyskanych różni się od przemysłu ziem macierzystych wielkością wytwórni. Wytwórnie przemysłu konfekcyjnego w Niemczech odgrywały poważną rolę. Głównym ośrodkiem tego przemysłu na Śląsku był Wrocław. Zniszczenie Wrocławia powoduje również duże straty w tym przemyśle. Nie wdając się w ocenę zniszczeń wojennych musimy stwierdzić, że **w tym przemyśle zarysowuje się wzrost o 70% w liczbie zakładów i o 130% w zatrudnieniu.** W r. 1937 przemysł odzieżowy zatrudniał, jak widzimy z omawianego zestawienia, 19.000 pracowników; po przyłączeniu ziem odzyskanych zatrudnienie wzrosło do 27.000.



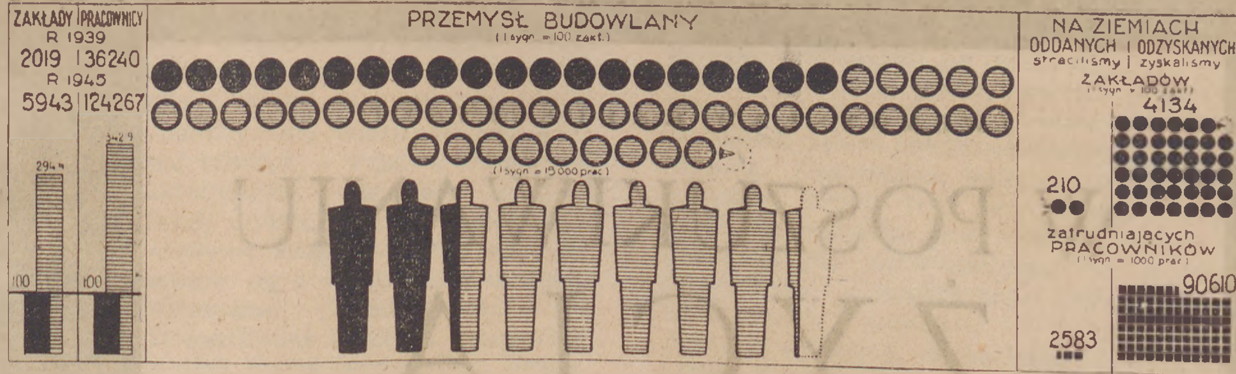
Oczywiste jest, że wiele zakładów przemysłu odzieżowego nie istnieje, ponieważ jest to przemysł o charakterze rzemieślniczym; tym niemniej znaczna liczba wielkich zakładów konfekcyjnych ocalała. Zakłady te będą niewątpliwie stanowiły fundament przyszłego rozwoju przemysłu odzieżowego.

Przemysł odzieżowy koncentruje się w 63% na Śląsku, w 33% na Pomorzu i 4% w Prusach Wschodnich.

Przemysł budowlany

Przemysł budowlany był na ziemiach odzyskanych przemysłem najbardziej rozwiniętym. Jak widzimy z zestawienia, liczba zatrudnionych w przemyśle budowlanym w r. 1933 wynosiła 90.610 pracowników, a więc przewyższała nawet liczbę zatrudnionych w górnictwie, wynoszącą 80.284. Nic też dziwnego, że gdy porównamy straty, jakie Polska poniosła odstępując ziemie wschodnie, z tym co otrzymała — **czysty zysk wyniesie 194% w liczbie zakładów, a 243% w liczbie zatrudnionych.**

Wprawdzie **zysk ten jest iluzoryczny,** gdyż przemysł budowlany, podobnie jak przemysł odzieżowy, wraz z ustąpieniem Niemców przestał istnieć na ziemiach odzyskanych. Na marginesie należy zaznaczyć, że budownictwo w Polsce przedwojennej nie przybrało większych rozmiarów, wskutek czego przemysł budowlany na ziemiach odzyskanych góruje nad całym przemysłem budowlanym Polski przedwojennej. Spośród gałęzi przemysłu budowlanego na specjalne wyróżnienie zasługuje budowni-



ctwo dróg wodnych kołowych oraz tzw. w nomenklaturze niemieckiej budownictwo nadziemne.

Przemysł budowlany ziem odzyskanych, podobnie jak i inne przemysły, skoncentrowany jest w 58% na Śląsku, w 30 % na Pomorzu i 12% w Prusach Wschodnich.

Na przemyśle budowlanym zakończyliśmy rozpatrywanie zmian, jakie zaszły w poszczególnych przemysłach w wyniku wojny. Musimy jednakże podkreślić, że nie wyczerpaliśmy całości zagadnienia. **Nie uwzględniliśmy w ogóle gospodarki energetycznej, która w każdym państwie gra dominującą rolę.** Należy zaznaczyć, że przemysł energetyczny na ziemiach odzyskanych jest tak rozwinięty, że nie można go, z wyjątkiem Śląska, porównać z żadną dzielnicą Polski przedwojennej. Tym bardziej trudno mówić o stratach, poniesionych w przemyśle energetycznym na ziemiach wschodnich, gdyż straty te są minimalne w porównaniu z tym, co Polska otrzymała na ziemiach odzyskanych.

Brak ścisłych danych, ilustrujących stan przemysłu energetycznego na ziemiach odzyskanych, nie pozwala nam zająć się bliżej tą gałęzią przemysłu. W każdym razie musimy podkreślić, że **elektrownie Śląska dostarczają prądu nie tylko przemysłowi polskiemu, ale nawet czeskiemu.** Rozbudowany na wielką skalę przemysł energetyczny — to czysty efektywny zysk, jaki Polska osiągnęła przez przyłączenie ziem odzyskanych.

Na zakończenie musimy jeszcze raz podkreślić, że wszystkie te dane statystyczne dotyczą zakładów, zatrudniających powyżej 5 robotników. Należy również zdać sobie sprawę, że wszystkie dane, które przytoczyliśmy, odnoszą się do okresu przedwojennego. **Jak ten stan przedstawia się obecnie, trudno odpowiedzieć.** Nie posiadamy dotychczas danych statystycznych, obejmujących całość przemysłu w Polsce odrodzonej. Nie mamy również obliczonych strat jakie podczas wojny poniósł przemysł ziem odzyskanych i przemysł Polski w granicach przedwojennych.

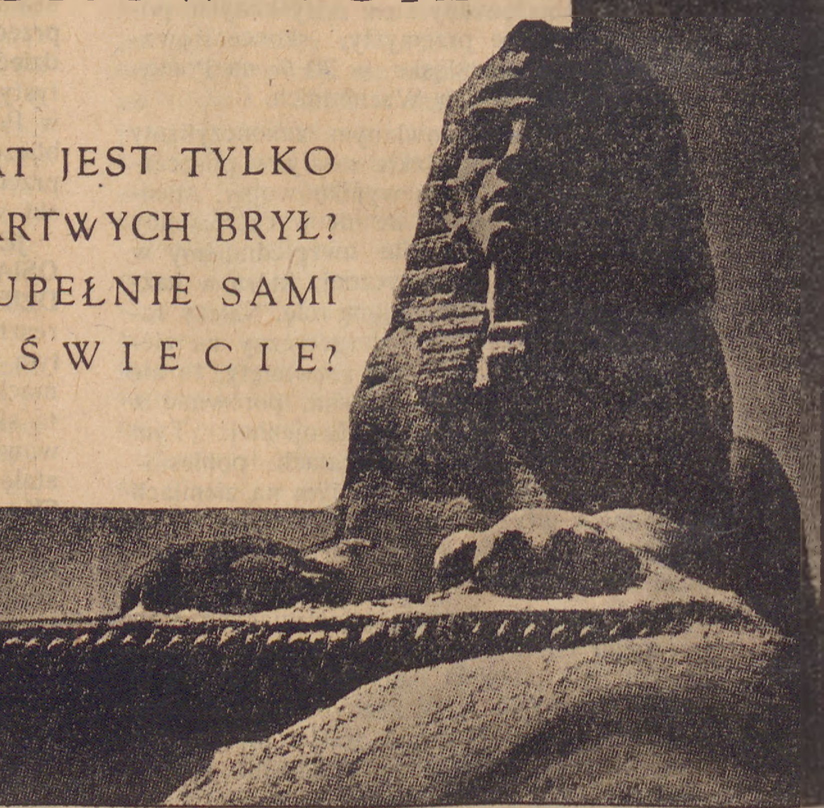
JEDNO NIE ULEGA WĄTPLIWOŚCI: ŻE OSIĄGNĘLIŚMY KORZYŚĆ NIEBYWAŁĄ W DZIEJACH NASZEGO NARODU. Przyłączając resztę ziem śląskich do Polski, stworzyliśmy tym samym jeden organizm gospodarczy w ramach naszego państwa. Odtąd Śląsk będzie tą skarbnicą, zaopatrującą Polskę w podstawowe produkty; będzie on również stanowił stałe saldo dodatnie naszego eksportu. **POLSKA W NOWYCH GRANICACH POSIADA WSZYSTKIE DANE, ABY STAĆ SIĘ PAŃSTWEM POTĘŻNYM I PRZODUJĄCYM W WIELU DZIEDZINACH ŻYCIA GOSPODARCZEGO.**

Ziemie odzyskane z tym ogromnym przemysłem — to nasz niewyczerpany skarb. Silna wola i wytężona praca całego narodu potrafi na zawsze zespolić te ziemie z resztą ziem Polski. Przy wspólnej mobilizacji sił odbudujemy zniszczony przemysł, a wówczas, kiedy górnictwo i przemysł zatrudni nie — jak do roku 1939 — 850 tys. pracowników, lecz 1.500.000 i więcej, **Polska przekształci się z kraju rolniczego w kraj rolniczo - przemysłowy.**

WŁADYSŁAW KAPUŚCIŃSKI

W POSZUKIWANIU ŻYCIA WE WSZECHŚWIECIE

CZY WSZECHŚWIAT JEST TYLKO ZBIOROWISKIEM MARTWYCH BRYŁ? CZY JESTEŚMY ZUPEŁNIE SAMI WE WSZECHŚWIECIE?



Na początku były domysły

W rozważaniach nad otaczającym nas światem, jego kosmicznym rozplanowaniem i sensem jego istnienia jedno z poczesnych miejsc zajmuje stare zagadnienie: jakie jest stanowisko i rozpowszechnienie życia we Wszechświecie? Dzieliło ono los wszystkich niemal pytań, jakie myśl ludzka stawiała w ciągu wieków swego rozwoju, spotykało się mianowicie z bardzo różnorodnymi odpowiedziami, nieraz biegunowo sprzecznymi ze sobą. W dawnych czasach, gdy ani astronomia ani zaczątki nauki o życiu nie mogły dać nawet w przybliżeniu prawdziwego obrazu przedmiotu swych badań, odpowiedzi te musiały z konieczności opierać się na przypuszczeniach, niepewnych wnioskach z luźnych analogii, wreszcie na mniej lub bardziej dokładnym przystosowaniu do całokształtu wiedzy o świecie, jaką dany myśliciel posiadał. Ten ostatni wzgląd odgrywał wówczas rolę decydującą. Wynikało to z braku należycie ugruntowanych, obiektyw-

nych podstaw do sądzenia o rzeczach i z niezaprzeczalnego skrępowania swobody myśli przez różne przesądy, przez autorytet mistrzów, wreszcie przez źle interpretowane lub wręcz nadużywane wierzenia religijne.

Jeśli filozof wierzył — wraz z Demokrytem czy Lukrecjuszem — że cały wszechświat składa się wyłącznie z maleńkich materialnych atomów, wszędzie takich samych, których łączenie się i rozdzielanie stanowi dla nas powstawanie i zagładę rzeczy — to jasne jest, iż możliwość istnienia życia poza Ziemią była dlań czymś oczywistym. Powołanie się na analogie ze stosunkami, panującymi na Ziemi, udzielało tym poglądom silnego i pewnego poparcia. Jeżeli — z drugiej strony — dla mędrca chrześcijańskiego świat cały był tylko wybraną przez Stwórcę sceną, na której miało się rozegrać misterium Odkupienia, to znów wydawało mu się rzeczą pewną, iż życie — a zwłaszcza życie istot rozumnych — ogranicza się tylko do Ziemi, ciała niebieskie zaś służą jedynie pożytkowi człowieka i świadczą o chwale Bożej. Przypuszczenie, iż na tych wiecznych i niezmiennych tworach, utkanych z jakiejś substancji nieporównanie subtelniejszej od naszych ziemskich czterech żywiołów, może krzewić się życie podobne do ziemskiego, wydawało się niedorzecznością, jeśli nie po prostu bluźnierstwem. Analogie z Ziemią nie istniały, same tylko różnice widział ów filozof, oparty na autorytecie Arystotelesa.

W miarę rozwoju nauk, zwłaszcza astronomii, sytuacja — począwszy od XVII w. — uległa powolnej zmianie. Wprawdzie wiadomości o przyrodzie ciał niebieskich były nadal bardzo skąpe, mało ścisłe, a nawet wprost błędne, w każdym razie jednak na nie okiełznaną fantazję było coraz mniej miejsca. Fantazja cofała się stopniowo do ostatniego swego schronienia, do utworów powieściopisarzy i poetów. Ciała niebieskie traciły szybko swój dawny nimb bezwzględnej wyższości ponad ziemską materią i okazywały się ulepione z tej samej gliny, co nasza stara Ziemia.

Nie tu miejsce na streszczanie różnych poglądów, jakie na temat rozpowszechnienia życia we Wszechświecie wypowiedziano w czasach nowszych, na podstawach naukowych. Streszczenie takie podaje ciekawe, choć trochę stronniczo napisane dziełko znanego popularyzatora astronomii Flammariona „La pluralité des mondes“ *), które doczekało się wielu wydań i przekładów. Autor ten — gorący zwolennik poglądu, że życie jest powszechnie występującym zjawiskiem we Wszechświecie — stara się często pokonać trudności, jakie pogląd ten napotyka, odwołaniem się do niezmiernej, nieskończonej wprost „pomysłowości“ przyrody, która przedież zdoła przystosować się do wszelkich, nawet bardzo niekorzystnych warunków. Oczywiście, jeśli ktoś wysuwa na poparcie jakiejś tezy przyrodniczej argument, że wszystko jest możliwe, ponieważ Przyroda jest niewyczerpana w formach swego bytu, a wiedza nasza jest wciąż tak ograniczona i niepewna — to tym samym przecina dyskusję: na to logicznego zaprzeczenia nie ma. Dyskusja jest możliwa tylko w oparciu się o znane fakty i prawa przyrodnicze, oczywiście z pozostawieniem obszernego marginesu dla ewentualnych, dziś jeszcze nieznanych możliwości. Margines ten może być szerszy lub węższy — musimy tylko wymagać, aby nie był tak szeroki, iżby mieściły się na nim wszelkie Fantazje.

*) Zostało ono przełożone również na język polski pt. „Mnogość światów zamieszkałych“.

Różne rodzaje śmierci

Przechodzimy więc do skreślenia w sposób szkicowy, co mówi o możliwościach istnienia życia we Wszechświecie wiedza współczesna, z zastrzeżeniem dość szerokiego „marginesu możliwości“.

Przede wszystkim należy podkreślić fakt niewątpliwie ważny z punktu widzenia ogólno - filozoficznego, iż materia, która nadawałaby się na siedlisko życia, jest tylko **bardzo małą** cząstką całkowitej ilości materii w dostępnym naszej obserwacji Wszechświecie. Gdybyśmy więc wybierali próbki materii zupełnie na chybił-trafił z najrozmaitszych miejsc we Wszechświecie, to prawie zawsze napotykalibyśmy próbki nieodpowiednie. Spotkanie próbki „dobrej“, broń Boże jeszcze nie ożywionej, ale takiej, która mogłaby być siedzibą życia, jak np. woda morska, byłoby zdarzeniem mniej więcej tak wyjątkowym, jak wyciągnięcie z urny, która zawiera tysiąc kul czarnych a tylko trzy białe, w trzech kolejnych ciągnieniach wszystkich kul białych! Nie wynika to bynajmniej stąd, że materia jest tam zasadniczo „inna“, „nieodpowiednia“; chodzi raczej o to, że materia znajduje się przeważnie **w zupełnie nieodpowiednim stanie fizycznym.**

Życie polega, jak wiadomo, na niezmiernie różnorodnych i zawiłych zjawiskach fizycznych i chemicznych, zachodzących nieustannie w pewnych bardzo skomplikowanych cząsteczkach chemicznych oraz w ich nie mniej zawiłych ugrupowaniach — komórkach i tkankach. Cząsteczki (u nas związki węgla), będące podścieliskiem zjawisk życiowych, są w szczególny sposób **nietrwałe** i podatne do przemian, bądź niezbyt istotnych, bądź radykalnych. Właśnie owa **nietrwałość, chwiejność**, rzec można: deli-

katność budowy tych cząsteczek jest warunkiem możliwości życia. Organizm zbudowany z cząsteczek fizycznie i chemicznie tak prostych i tak trwałych, jak np. sól kuchenna, woda czy krzemionka — jest absurdem, gdyż nie byłoby tu prawie wcale możliwości przemian. Mamy tu dylemat: albo pewien twór jest żywy, ale za to nietrwały, albo trwały, ale za to **martwy. Nietrwałość jest więc istotnym — choć przykrym — składnikiem pojęcia życia.**

Otóż nieubłaganym wrogiem owych „delikatnych" cząsteczek jest **wysoka temperatura.** Wskutek wzmożonych drgań atomów, wchodzących w skład cząsteczek, wysoka temperatura zakłóca i niszczy koronkową strukturę tych cudownych tworów przyrody. W szczególności, podstawowe dla życia roztwory substancji białkowych ścinają się,



Średniowieczny obraz budowy świata
(według „Astronomie" Flammariona)

wypadając nieodwołalnie z kręgu przemian. Wysoka temperatura **musi** niszczyć życie — musi w tym znaczeniu, jak musi ulec zniszczeniu mechanizm zegarka, gdy włożymy go do rozpalonego pieca hutniczego. Wiemy, jak skutecznym środkiem bakteriobójczym jest stosunkowo nieznacznie podniesiona temperatura (np. 100 do 120 stopni), a przecież bakterie najskuteczniej ze wszystkich znanych organizmów umieją się opierać jej niszczącemu działaniu. Jeżeliby ktoś argumentował, że mogą istnieć cząsteczki bardziej odporne na wysoką temperaturę, to można mu ustąpić jeszcze sto, dwieście stopni; w każdym razie szybko osiągniemy granicę, poza którą — jeśli istnieją jeszcze cząsteczki nie rozłożone na atomy — to są to cząsteczki najtrwalsze, proste i — martwe.

Ponadto życie nie z krainy baśni może istnieć, oczywiście, tylko w podłożu płynnym, półpłynnym lub stałym, które może zapewnić choć względną **trwałość elementów** strukturalnych całości organizmu, tak istotnych dla jego odrębnego istnienia. Organizm w stanie gazowym — to jeszcze śmielsza fantazja, niż organizm złożony ze związków żelaza zamiast węgla!

Z wyłuszczonych powodów odpadają od razu, jako ewentualne siedlisko życia, wnętrza i powierzchnie **gorących gwiazd,** gdzie, jak wiadomo, temperatura sięga milionów, względnie tysięcy stopni. Otóż chodzi tu o bardzo poważny niewątpliwie ułamek ogólnej ilości materii Wszechświata. Ułamek ten jeszcze znakomicie się powiększy, jeśli weźmiemy pod uwagę, że ze względu na charakter środowiska musimy dalej odrzucić te ogromne skupienia materii, które występują w postaci niezmiernie rozrzedzonego **gazu** (mgławice gazowe), oraz w postaci pojedyńczych atomów i elektronów, rozproszonych w przestrzeniach międzygwiazdowych (np. wapń i sód). Dalej, w bliższych nam rejonach Wszechświata musimy wyłączyć z dyskusji twory gazowe, jak większa część ciała komet. Ponadto, nie wchodzi w rachubę bardzo drobny pył kosmiczny, rozsiany — jak można przypuszczać — wszędzie w przestworzach Wszechświata.

Szukając dalej warunków istnienia życia, musimy stwierdzić, że jednym z nich jest występowanie związków **węgla.** Znów nie jest to jakieś specjalne zamiłowanie przyrody do tej tak drogocennej dziś substancji, lecz po prostu wynik faktu, że ze wszystkich pierwiastków tylko węgiel tworzy tak olbrzymią ilość związków z innymi pierwiastkami (głównie z wodorem, tlenem, azotem, siarką), które są niewyczerpanym polem badań chemii organicznej. Pierwiastek ten, dzięki pewnym specjalnym cechom budowy jego atomu, może tworzyć bardzo długie i nieraz wielokrotnie rozgałęzione i powiązane łańcuchy atomów, będące szkieletem owych skomplikowanych cząsteczek w organizmach żywych. Inne pierwiastki są pod tym względem za mało „ruchliwe", za mało przedsiębiorcze i pomysłowe.

Oczywiście, zawsze wolno przypuścić, że przyroda umiałaby wyzyskać nieliczne stosunkowo związki, np. siarki czy krzemu, aby na tym ugorze rozplenić coś na kształt „życia". W wierzeniach ludów pierwotnych ogień i wiatr są przecież często uważane za istoty ożywione; można by ostatecznie nazwać w pewnym znaczeniu „życiem" dziki taniec atomów, elektronów i kwantów promieniowania we wnętrzu Słońca lub gwiazd. Bądźmy jednak szczerzy: gdy rozmyślamy o życiu we Wszechświecie, to nie takie przenośnie mamy na myśli, lecz twory, stanowiące pewne zamknięte całości organizacyjne i funkcjonalne, odżywiające się, rosnące, rozmnażające się i umierające — wreszcie w

znacznej części obdarzone dobrze nam znaną psychiczną stroną istnienia.

Otóż pod tym przynajmniej względem przy przeglądzie ciał niebieskich nie napotykamy istotnych trudności: węgiel istnieje na Słońcu, na planetach naszego układu słonecznego, oraz na bardzo licznych gwiazdach. Surowiec jest dostępny, ale do wykończonego produktu jeszcze bardzo daleko...

Skreślamy pozycje ze spisu...

Jakież więc ciała niebieskie pozostały nam po eliminacjach, opartych na niemożliwości życia w wysokiej temperaturze i w układach czysto gazowych? Mogą wchodzić w rachubę bryły materii dostatecznie chłodnej, skondensowanej w postaci stałej względnie płynnej. Będą to: powierzchnie **planet**, podobnych do naszej Ziemi, krążących dokoła gwiazd, dających im światło i ciepło, **księżyce** tych planet, np. podobne do naszego; **meteoryty** różnego kalibru (również w jądrach komet); **pył kosmiczny** nie zanadto drobny, wreszcie powierzchnie **gwiazd ciemnych**, wystygłych i chłodnych. Rozpatrzmy te pozycje krytycznie. Zobaczymy zaraz, że i z tego niezbyt obfitego spisu część pozycyj trzeba będzie odrzucić.

Weźmy przede wszystkim pod uwagę meteoryty i pył kosmiczny. Są to przeważnie ciałka o rozmiarach drobnych: wielkości ziarna grochu, łebka szpilki i jeszcze znacznie mniejsze, prawdziwy pył, aż do rozmiarów mikroskopowej wielkości. Biegną one w przestrzeni praktycznie biorąc próżnej, tj. pozbawionej gazu w stopniu nieporównanie dokładniejszym, niż najlepsza „próżnia" otrzymywana w naszych ziemskich laboratoriach. Przebywają przeważnie z dala od Słońca czy innych gwiazd, toteż przeciętna temperatura ich musi być bardzo niska: według przybliżonej oceny, zaledwie kilka stopni ponad temperaturę bezwzględnego zera, czyli gdzieś w pobliżu —270 st. C. I tu spotykamy się z nowymi wrogami życia prócz gorąca: z **próżnią, zimnem** i **promieniowaniem krótkofalowym.**

Jest rzeczą niewątpliwą, że przy długim, na tysiące lat się liczącym oddziaływaniu tych czynników, życie rozwijać się nie może. W tak dokładnej próżni nie mogą istnieć żadne ciała płynne, gdyż musiałyby od dawna wyparować i rozproszyć się w przestrzeni: jest to królestwo **ciał stałych**, oraz izolowanych atomów i elektronów. Niska temperatura nie zabija życia bezpośrednio, jak to czyni gorąco: nie niszczy ona owych wysoce skomplikowanych cząsteczek. Ona tylko zwalnia wszelkie procesy życiowe, a nawet hamuje je zupełnie — przez co wywołuje



Mgławice w Orionie

najczęściej niecofnione już uszkodzenia w strukturze i w czynnościach organizmu i — śmierć. Tak np. przez samo skrzepnięcie ciał płynnych w organizmach niszczy strukturę komórek i wstrzymuje przemianę materii.

Mówiąc, że w tych niekorzystnych warunkach, w próżni i w zimnie, życie **rozwijać się** nie może — nie chcemy bynajmniej twierdzić, że nie może ono **przetrwać** tych warunków przez czas pewien, w oczekiwaniu lepszej przyszłości. Doświadczalnie stwierdzono, że organizmy niższe, np. zarodniki niektórych bakterii, mogą wytrzymywać przez dłuższy czas (wiele godzin) oziębienie do temperatury płynnego tlenu (—183 st. C), a nawet płynnego wodoru (—253 st. C.), bez utraty zdolności rozwoju po powrocie do temperatury normalnej. „Życie utajone", a więc raczej możliwość życia, niż prawdziwe, czynne życie, może zatem istnieć w uśpieniu przez czas pewien nawet w tak niekorzystnych warunkach.

Wędrówki życia w przestrzeni?

Na faktach podobnych opierała się teoria „panspermii", którą propagował uczony szwedzki Arrhenius. Według tej teorii, życie rozkrzewiło się bujnie we Wszechświecie (oczywiście tam, gdzie warunki sprzyjają)

dzięki przenoszeniu się zarodków z globu na glob bądź indywidualnie, bądź na meteorytach, które na ciała niebieskie wciąż spadają. Z takich zarodków, drogą normalnej ewolucji biologicznej, rozwijają się następnie wszystkie inne postaci życia — zapewne bardzo różne w różnych środowiskach. Wobec owej wytrzymałości najniższych organizmów na niekorzystne wpływy otoczenia, zarodki mogą przetrwać żywe swą wiele wieków trwającą wędrówkę w przestworzu.

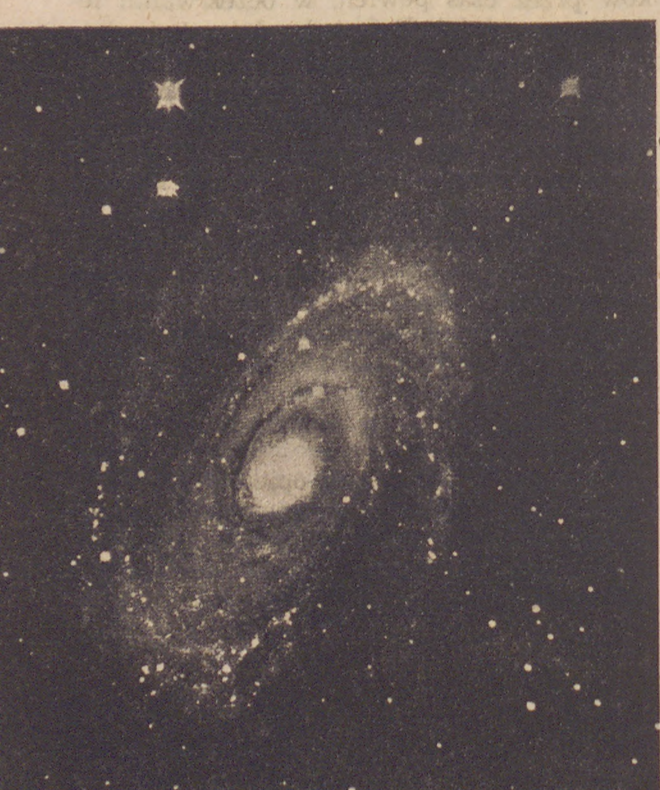
Teoria ta stara się usunąć poważną trudność, jaką napotyka przypuszczenie o szerokim rozpowszechnieniu życia we Wszechświecie, a mianowicie konieczność **oddzielnego** powstawania życia z materii nieorganicznej, na każdej planecie osobno i na nowo. Tu zaś wystarczyłoby, aby ten cud przyrodniczy zdarzył się gdzieś w jednym miejscu, a stąd zarodki mogłyby rozsiać się po znacznej części Wszechświata, niesione np. ciśnieniem światła.

Hipoteza ta posiada jednak bardzo wiele punktów słabych. Przede wszystkim z faktu przetrwania życia utajonego w laboratoryjnej próżni i w temperaturze skroplonego powietrza przez kilkanaście godzin, nie wynika wcale, aby to było możliwe w ciągu wielu stuleci. Po wtóre, jak zarodki wydostały się z macierzystej planety? Musiały zostać jakoś wyrzucone poza obręb jej atmosfery, aby ciśnienie światła mogło je pchać przed sobą w podróży międzygwiazdowej. Podobnie trudne byłoby opuszczenie planety na meteorycie lub w jego wnętrzu; byłoby to połączone z jakimś bardzo gwałtownym kataklizmem na danej planecie. Nie ma przecież chyba jakiegoś Urzędu Wymiany Życia we Wszechświecie (UWŻW,a może ULEO: Universe Life Exchange Office), którego funkcjonariusze ekspediowaliby paczki z takimi ostrożnościami, aby cenna zawartość na samym wstępie nie uległa uszkodzeniu...

Podczas długiej podróży groziłoby zarodkom inne jeszcze niebezpieczeństwo, oprócz zimna i próżni: rożnorodne **promieniowania**, przenikające przestrzenie międzygwiazdowe. Przed promieniami nadfiołkowymi, które w naszych warunkach tak dzielnie zabijają bakterie, odkażając wodę, lecząc gruźlicę skóry itd., mogłyby zarodki skryć się we wnętrzu meteorytów; ale na promienie bardziej przenikliwe np. kosmiczne zasłona taka nie wystarczy i zguba po dłuższym czasie byłaby prawdopodobna. A wreszcie po przebyciu tylu niebezpieczeństw koniec podróży — spadek na jakiś glob, który ma stać się siedliskiem przysłanego mu życia. Meteoryty, przedzierając się poprzez atmosferę ze swą ogromną prędkością, rozżarzają się i zamieniają się w świecącą parę. Jest to znane zjawisko „gwiazd spadających". Prawda, że większe meteoryty, o ile nie pękną na drobne kawałki podczas lotu przez atmosferę, mogą zachować w środku tę temperaturę, którą posiadały w swej wędrówce w przestworzu. Tą drogą zarodki mogłyby bez większej szkody dla siebie dostać się na nie zamieszkaną planetę; podobnie i pojedyncze zarodki, nie związane z meteorytami, nie byłyby narażone na spalenie przy końcu swej podróży. Oceniając jednak łączne szanse rozprzestrzeniania się życia we Wszechświecie na gruncie omawianej hipotezy, musimy je uznać za niezmiernie znikome, prawie równe zeru.

Uwagi, analogiczne do tych, które odnosiły się do meteorytów i pyłu kosmicznego, można zastosować do **komet.** Sytuacja jest tu nawet jeszcze gorsza o tyle, że komety przebywają przez pewien czas bardzo blisko Słońca, którego różnorodne promieniowania niewątpliwie postarają się o dokładną sterylizację... Sprawa komet jest tak beznadziejna, że nawet sam Flammarion nie próbuje jej bronić.

Mgławica M 81 w Wielkiej Niedźwiedzicy



Siedliska życia

Pozostają więc jako możliwe siedliska życia: **gwiazdy ciemne, planety** podobne do naszej Ziemi i ich **księżyce.**

O gwiazdach ciemnych wiemy tak mało, że z konieczności przebywamy w sferze samych przypuszczeń. Nawet o istnieniu takiej nie świecącej gwiazdy, jeśli jest ona zupełnie samotna w przestrzeni, niesposób się przekonać; zdradza się ona tylko wtedy, gdy

znajdzie się w bliskim sąsiedztwie gwiazdy jasnej, tworząc z nią tzw. gwiazdę podwójną. Istnienie jej ujawni się wówczas dzięki wpływowi, jaki przyciąganiem swym wywiera na ruchy gwiazdy świecącej, względnie przez periodyczne zasłanianie tej ostatniej, gdy w swej orbicie znajdzie się między nią a nami. Gwiazd podwójnych tego typu znamy bardzo niewiele; trudno zresztą orzec, czy gwiazda niewidoczna jest rzeczywiście zupełnie wygasła i ciemna czy tylko świeci o tyle słabiej od swej towarzyszki, że w jej blasku niejako ginie dla obecnie używanych przyrządów. Gwiazd podwójnych i wielokrotnych, w których dwie (czy więcej) gwiazdy składowe są jasne, znamy wiele tysięcy; przez analogię można sądzić, że i gwiazd podwójnych z zupełnie ciemnym składnikiem powinno istnieć sporo; w naszym składzie Drogi Mlecznej (w „Galaktyce“) łącznie setki tysięcy, może miliony. A przecież układów podobnych do Drogi Mlecznej, tzw. mgławic pozagalaktycznych, są miliony we Wszechświecie. Niewątpliwie również liczba gwiazd ciemnych **samotnych** (zupełnie nieznana) jest w całości znaczna.

Z punktu widzenia możliwości życia, sytuacja gwiazd ciemnych samotnych jest niemal beznadziejna. Trudno przypuścić, aby resztki ciepła wewnętrznego gwiazdy, dochodzące z jej wnętrza, mogły na długo wystarczyć do podtrzymania na powierzchni znośnej dla rozwoju życia temperatury. Wiadomo przecież, że gdyby nie promieniowanie Słońca, które nas ogrzewa, powierzchnia Ziemi pokryłaby się wkrótce nie tylko lodem zmarzniętych do dna jezior i oceanów, ale płytkim morzem skroplonego powietrza. A jednak już w głębokości kilku kilometrów pod powierzchnią panowałaby po dawnemu temperatura przeszło 100 st. C., a jeszcze głębiej mieściłaby się płynna „magma“ o temperaturze tysięcy stopni. Skały są tak złym przewodnikiem ciepła, że te minimalne jego ilości, które wydobywałyby się na powierzchnię, nie zdołałyby jej ogrzać w dostrzegalnym stopniu. Czegoś podobnego musimy się spodziewać dla samotnych gwiazd ciemnych. Mamy tu paradoks: gwiazda umożliwia swym ciepłem i światłem życie — ale **nie sobie samej.**

Gwiazdy ciemne, krążące w sąsiedztwie gwiazd jasnych, znajdują się w nieporównanie lepszym położeniu. Mają one dopływ energii ze świecącej towarzyszki, może nie tak silny, aby miał być niszczący; niewątpliwie istnieją też atmosfery. A priori sądząc, możliwości powstania i rozwoju życia istnieją niewątpliwie. Oczywiście, o formach jego nie mamy pojęcia. Można by tylko snuć przypuszczenia, jak zdołałoby się ono przystosować do wielkiej siły ciężkości na powierzchni tak masywnych ciał niebieskich, do gęstych atmosfer i innych warunków bytowania, zupełnie odmiennych od naszych ziemskich. Z drugiej strony, z dużym prawdopodobieństwem można założyć, iż liczba gwiazd ciemnych, na których warunki korzystne istnieją, jest małym ułamkiem ich liczby ogólnej.

Z naszego spisu możliwości pozostały nam w końcu tylko **planety** i ich **księżyce.** Jest rzeczą naturalną, że człowiek szuka możliwości rozkrzewienia się życia przede wszystkim na tych ciałach niebieskich, które swą wielkością, budową i warunkami fizycznymi stosunkowo najbardziej są zbliżone do naszej Ziemi.

Czy z tego faktu, że Słońce — zwykła przecież gwiazda — jest otoczone orszakiem brył małych, ciemnych, którym daje odrobinę swego światła i ciepła, można wysnuć wniosek, iż orszak taki posiadają **wszystkie** gwiazdy, czy choćby ich większość? Odpowiedź zależała do ostatnich czasów od poglądów na powstanie układu słonecznego: czy uważamy je za naturalne zjawisko w procesie rozwoju gwiazdy, czy raczej za coś wyjątkowego, za wynik przygody, która spotkała Słońce przed kilkoma miliardami lat. Żadna z licznych teorii pochodzenia układu słonecznego nie cieszy się ogólnym uznaniem, każdej bowiem można wytknąć poważne braki. Szeroko rozpowszechniona „teoria przypływowa“ Jeansa uważa układ słoneczny o naszym typie za twór wyjątkowy, rzadko występujący we Wszechświecie. Powstanie jego przypisuje teoria przypływowa działaniu obcej gwiazdy podczas znacznego zbliżenia się jej do Słońca, dzięki czemu pewna ilość materii została wyrwana z bryły słonecznej i utworzyła następnie planety i ich księżyce. Jednakże wobec ogromnej ogólnej liczby gwiazd we Wszechświecie nawet mały odsetek gwiazd, obarczonych rodziną planetarną, da niewątpliwie ogólną liczbę ogromną, zapewne liczącą się na miliony w jednym układzie gwiazdowym (w jednej galaktyce) — których przecież znamy miliony!

Dostrzeżenie planet wielkości Ziemi nawet u najbliższych gwiazd jest niemożliwe, mimo użycia najpotężniejszych współczesnych teleskopów. Toteż **wielką sensację wywołało wykrycie przed dwoma laty u dwóch bliskich (dość niepozornych) gwiazd — towarzyszek, które mogą uchodzić za prawdziwe planety,** tylko bardzo duże, kilkanaście razy pod względem masy większe od naszego olbrzymiego Jowisza. Można się oczywiście spodziewać, że rodziny tych gwiazd zawierają również drobniejszych członków. Odkrycie to niewątpliwie da bodźca do wytężonej pracy i poszukiwań w tym kierunku i od ra-



Krajobraz księżyca o wschodzie słońca
(według obrazu W. Kranza)

zu odbiło się w kołach specjalistów tendencją do obfitszego niż dawniej „zaludnienia“ przestrzeni układami planetarnymi. Nie ulega wątpliwości, że na bardzo wielu spośród tych hipotetycznych globów warunki życia są nie gorsze, a nawet lepsze — niż na Ziemi. Aby zorientować się, jak pod tym względem sprawa przedstawia się dla planet w ogóle, zwróćmy się po informacje do naszych własnych towarzyszek podróży.

W naszym systemie

Dokoła Słońca krąży, jak wiadomo, dziewięć większych globów planetarnych z blisko trzydziestoma księżycami oraz tysiące małych planetek, czyli planetoid. Zdawało by się, że tu, pod opieką naszego życiodajnego Słońca, warunki powstania i rozwoju życia będą szczególnie dobre. A jednak bliższe zbadanie rzeczy pokazuje, że tak różowo sprawa się nie przedstawia.

Przegląd tych ciał niebieskich rozpoczniemy od najbliższego nam i najlepiej znanego — od naszego Księżyca. Fantazja powieściopisarzy, a nawet uczonych, niejednokrotnie zaludniała Księżyc nie tylko istotami żywymi, ale nawet rozumnymi — selenitami, szernami itd. Wielu czytelnikom znana jest zapewne trylogia księżycowa Żuławskiego, utwór niepospolitej miary. Jak przedstawia się sprawa w świetle nauki?

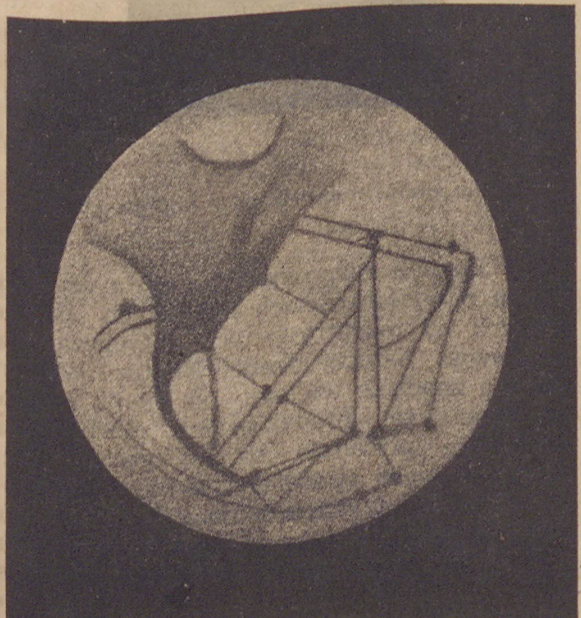
Przede wszystkim Księżyc nie posiada nawet śladów atmosfery, której wskutek słabego swego przyciągania nie potrafiłby utrzymać, nawet gdyby ją był niegdyś posiadał. Nie ma tam zatem wody ani żadnej cieczy, która od dawna musiałaby wyparować i rozproszyć się w przestrzeni. Temperatura skalistej powierzchni, pokrytej lawą i popiołami, zmienia się w bardzo szerokich granicach w ciągu dwa tygodnie trwającego dnia i tak samo długiej nocy, mianowicie od przeszło stu stopni ciepła do temperatury niezbyt odległej od absolutnego zera. Na tej połowie, którą z Ziemi widzieć możemy, jest Księżyc zupełną pustynią. Praktycznie biorąc, jest rzeczą pewną, że takie same warunki panują na półkuli od Ziemi stale odwróconej. Syn i towarzysz Ziemi jest wyschłą mumią i pozostanie nią do skończenia wieków. Aby nie powracać już do tego tematu, powiemy od razu, że ten sam wyrok o braku życia dotyczy również innych księżyców, krążących dokoła większości planet. Są to albo ciała bardzo małe i pozbawione atmosfery, albo tak odległe od Słońca, że panuje tam temperatura nader niska, poniżej — 100 st.,a więc całkowicie uniemożliwiająca wszelkie życie organiczne.

Co się tyczy warunków życia na planetach, to wiadomości nasze są tu na ogół daleko szczuplejsze, niż w przypadku naszego satelity; winę ponosi prawie wyłącznie setki i tysiące razy większa odległość. Odległość — to wielka władczyni w astronomii. Ona to potrafi np. **miliard słońc** zredukować do jasności takiej, jaką okazywałaby zwykła świeca widziana z odległości **dziesięciu tysięcy kilometrów!** Wprawdzie odległości w naszym układzie planetarnym — to dla nowoczesnego astronoma śmieszna drobnostka, ale w każdym razie na wiele rzeczy kładzie ona trudną do przebicia zasłonę. Jednakże zasadnicze cechy fizyczne planet znane nam są dzisiaj dość dokładnie, tak iż w przeglądzie niniejszym możemy ze względu na jego charakter i rozmiary podkreślić tylko te cechy, które mają bezpośredni związek z zagadnieniem możliwości życia na planetach.

Najbliższa Słońca planeta, **Merkury,** znacznie mniejsza od Ziemi, jest prawdopodobnie — jak nasz Księżyc — pozbawiona atmosfery. Jak Księżyc ku Ziemi, tak Merkury

ku Słońcu zwraca stale jedną i tę samą półkulę. Panuje na niej żar taki, że ołów topiłby się z łatwością, gdy tymczasem na drugiej stronie, pogrążonej w wiecznej nocy, temperatura jest zapewne niezbyt daleka od zera bezwzględnego. Gdzieś jedynie w pobliżu granicy dnia i nocy można by znaleźć na Merkurym znośne warunki cieplne; jednakże całokształt naszych wiadomości każe raczej sądzić, że planeta owa, podobnie jak nasz Księżyc, jest globem pozbawionym życia.

Pomiędzy Merkurym a Ziemią krąży **Wenus** (Jutrzenka, Gwiazda Wieczorna) nasza sąsiadka i bliźniacza siostra Ziemi. Jest ona od naszej kosmicznej ojczyzny odrobinę mniejsza; dziwnie mocno różni się jednak od Ziemi pod względem swych cech fizycznych. Otoczona jest gęstą atmosferą, w której niedawno wykryto przy pomocy analizy widmowej ogromne ilości dwutlenku węgla, natomiast znikome ilości tlenu i pary wodnej. Tlen łączy się energicznie z najrozmaitszymi substancjami i właściwie powinien w ciągu milionów lat życia planety przejść prawie w całości ze stanu wolnego do stanu związanego w minerałach skorupy planetarnej. Z tego punktu widzenia osobliwe jest to, iż w atmosferze **ziemskiej** znajduje się tak dużo **wolnego tlenu;** powszechnie przypisuje się ten fakt istnieniu roślinności, która rozkłada dwutlenek węgla i zwraca wciąż wolny tlen do atmosfery. **Brak wolnego tlenu jest więc pośrednią wskazówką, iż roślinności na danej planecie nie ma,** lub że nie odgrywa tam ona tak poważnej roli, jak na powierzchni Ziemi. Na niekorzyść hipotezy, że



Mars
(według spostrzeżeń Schiapparellego w Mediolanie)

na Wenerze istnieje życie, przemawia również bardzo wysoka temperatura, jaka musi na niej panować: około 100 st., oraz niewątpliwe ubóstwo zasobów wody. W każdym więc razie i na tej planecie przyroda jest bardzo niegościnna dla rozwoju życia.

Po Wenerze w kolei odległości od Słońca idzie **Ziemia,** na której życie znamy z własnego doświadczenia, nieraz aż zanadto dokładnie. Należy stwierdzić, że przeciętnie biorąc warunki kosmiczne dla rozwoju życia są tu wyraźnie korzystne: umiarkowana temperatura, średnia długość doby, gęsta atmosfera z obfitością tlenu, wreszcie ogromne zasoby wody. Takich znakomitych warunków nie spotykamy poza tym nigdzie w naszym układzie planetarnym.

Na Marsie

Dalej od Słońca niż Ziemia krąży **Mars,** planeta ciesząca się specjalną predylekcją autorów powieści fantastycznych (np. Wellsa „Wojna światów") oraz popularyzatorów astronomii. Mars jest planetą najdokładniej ze wszytkich zbadaną. Glob ten, znacznie mniejszy od Ziemi, posiada dość rzadką atmosferę, w której znów ilość tlenu jest znikoma, a pary wodnej — bardzo mała; dwutlenku węgla nie ma w ilościach dostrzegalnych. Z czegóż więc składa się owa atmosfera? Przez analogię możemy przypuścić, że z azotu (który stanowi przecież główną część atmosfery ziemskiej); niestety, o obecności azotu nie możemy się przekonać na drodze analizy widmowej.

Przyroda Marsa nastręcza tyle ciekawych zjawisk i zagadnień, że nawet szkicowe ich omówienie wymagałoby osobnego artykułu; ograniczymy się więc tutaj jedynie do rzeczy najważniejszych. Podczas zimy marsyjskiej na biegunach planety tworzą się wielkie białe plamy, które zmniejszają się z kolei, a nawet całkiem znikają z nastaniem lata. Wygląda to na powstawanie cienkiej warstwy szronu czy śniegu lub — jak przypuszczają inni — powłoki mgieł, które łatwo ulegają rozproszeniu nawet podczas tak chłodnego lata jak marsyjskie. Większa część powierzchni planety ma barwę żółto-czerwonawą; ona to nadaje Marsowi ów odcień, któremu zawdzięcza on swe imię — boga wojny. Od dawna astronomowie zwykli nazywać te obszary „lądami" i nadali im na swych mapach różne bardzo poetycznie brzmiące nazwy, zaczerpnięte z mitologii i geografii świata antycznego. Mamy wszelkie podstawy do sądzenia, że są to pustynie, podobne do niektórych części Sahary, analogicznie nawet zabarwionych. Zaobserwowano na Marsie przejściowe żółte zamglenia, odpowiadające być może chmu-

rom pyłu nad naszymi pustyniami w czasie „burz piaskowych". Czerwonawe zabarwienie przemawia za wysokim stopniem utlenienia minerałów na powierzchni Marsa: staje się więc jasne skrajne ubóstwo jego atmosfery w wolny tlen.

Prócz obszarów „lądowych" widać na Marsie krainy o barwie ciemniejszej, szarej, nazywane „morzami". Na pewno nie są to morza w znaczeniu ziemskim. Większość astronomów sądzi, że chodzi tu o obszary lepiej nawodnione, jakby „oazy" wśród pustyń Marsa. Przemawia za tym również fakt, że zabarwienie tych obszarów ulega wyraźnym zmianom w zależności od pór roku na Marsie. Niektórzy sądzą, że zmiany te najprościej można przypisać krzewiącej się tam roślinności, na której istnienie zdają się wskazywać również pewne dane spektroskopowe.

Doszliśmy więc do interesującego nas tutaj punktu. Istnienie życia na Marsie nie jest niemożliwe, mimo fatalnych z naszego punktu widzenia warunków, w jakich musiałoby się rozwijać. Można jednak przypuszczać, że życie to jest raczej skąpe i ograniczone do form najprostszych, najwytrzymalszych. Musiałoby ono wciąż toczyć zawziętą walkę nie tylko z niedostatkiem wody, lecz z niesłychanie zimnym i ostrym klimatem Marsa. Nawiasem mówiąc, dzięki olbrzymim teleskopom amerykańskim możemy dziś studiować klimat poszczególnych krain na Marsie dokładniej niż wielu trudno dostępnych obszarów na Ziemi. Najbardziej chyba przykre byłyby dla ziemskich form życia ogromne skoki temperatury (np. o 50°) w ciągu kilkunastu godzin pomiędzy dniem a nocą. Trudno jednak przeczyć, że zdolność życia do przystosowania się mogłaby wystarczyć na pokonanie podobnych trudności.

Cóż jednak sądzić o istnieniu na Marsie istot rozumnych, którymi zaludnili go nie tylko powieściopisarze, ale i niektórzy astronomowie? Wiadomo, że pobudką do tego było odkrycie przed 70 laty tzw. „kanałów" tj. prostych ciemnych linijek, tworzących istną siatkę na powierzchni „lądów" planety. Przypuszczano, że są to sztucznie nawodnione i użyźnione pasy terenu, ciągnące się wzdłuż właściwych (oczywiście, oddzielnie niedostrzegalnych) kanałów. Z biegiem czasu jednak okazało się, że owe „kanały" są złudzeniem optycznym, występującym przy użyciu średniej wielkości lunet; w największych teleskopach „kanały" rozpadają się na mnóstwo oddzielnych ciemnych plamek, rozrzuconych na łos szczęścia. Oko, spoglądające przez mniej potężne narzędzia, nieświadomie łączy owe szczegóły w linie proste lub słabo zakrzywione, jak to zresztą wykazały specjalne doświadczenia z odpowiednimi rysunkami, przeprowadzone w pracowniach. Można więc sądzić, że mamy tu do czynienia z oazami, można przypuścić nawet, że krzewi się w nich roślinność, trudno jednak upatrywać w „kanałach" dowody działania istot rozumnych. W każdym razie jednak należy się strzec i przeciwnej skrajności — kategorycznego zaprzeczania możliwości istnienia takich istot; do tego również nie mamy prawa.

Coraz zimniej...

Opuściwszy surowy glob Marsa i oddalając się jeszcze bardziej od Słońca, spotykamy przede wszystkim tłum małych planetek („planetoid"), z których kilka posiada po paręset kilometrów w średnicy, a najmniejsze znane są to po prostu parukilometrowe bloki skalne, nieraz wcale nie kuliste nawet, udające planety i jak one krążące majestatycznie dokoła Słońca. Z powodu swej małości nie posiadają one nawet śladów atmosfery — o istnieniu życia na nich nie może być mowy. Możemy więc przejść od razu do olbrzymiego **Jowisza**, króla bogów olimpijskich i planet.



Jowisz:
fotografia w promieniach fiołkowych

Od Jowisza rozpoczyna się seria czterech planet o właściwościach fizycznych bardzo różnych od rozpatrywanych dotychczas. Są to: Jowisz, Saturn, Uran i Neptun. Wszystkie są znacznie większe od Ziemi, a dwie pierwsze są prawdziwymi olbrzymami. Wszystkie posiadają bardzo gęste i niezmiernie grube atmosfery, w których analiza widmowa wykryła niedawno niewielkie ilości amoniaku oraz sporo metanu. Ten ostatni gaz jest niestety dobrze znany górnikom w kopalniach węgla, gdyż on to winien jest katastrofalnym wybuchom, które od czasu do czasu niosą zagładę tylu istnieniom ludzkim. Ten sam metan służy nam

w gospodarstwie domowym, jako główny składnik gazu świetlnego. Reszta olbrzymich atmosfer, których grubość w przypadku Jowisza i Saturna przekracza zapewne dziesięć tysięcy kilometrów, składa się prawdopodobnie z wodoru i helu, może też z azotu; tlenu i pary wodnej w dostrzegalnych ilościach nie ma w warstwach zewnętrznych tych atmosfer. Jak przypuszczają astronomowie, na skalistej skorupie tych wielkich planet spoczywa głęboki na tysiące kilometrów ocean — z lodu, nad tym zaś wznosi się potężna atmosfera. Jeśli warunki te nawet w przybliżeniu tylko odpowiadają rzeczywistości, o istnieniu życia na planetach wielkich trudno na serio mówić.

Dochodzimy wreszcie do krańców układu planetarnego, do niedawno odkrytej dziewiątej planety, **Plutona.** Jest to bryła niewielka, o rozmiarach zbliżonych do Ziemi. Wobec olbrzymiej odległości, jaka dzieli ją od nas i od Słońca, świeci ona tak słabo, że dojrzeć i sfotografować ją można tylko przy pomocy większych lunet. O przyrodzie Plutona praktycznie nic nie wiemy; nie ulega jednak żadnej wątpliwości, że panować na nim musi temperatura niewiele wyższa od bezwzględnego zera, przy której gazy takie jak tlen i azot dawno zamieniłyby się na ciała stałe. Oczywistą jest rzeczą, iż o życiu na Plutonie nie może być mowy.

Z tego przeglądu ciał naszego układu planetarnego widzimy, że krytyka ich zamieszkalności wypadła wcale surowo. Co więcej, mamy wiele powodów do mniemania, że odnosi się ona nie tylko do stanu obecnego, ale do przeszłości i przyszłości. Innymi słowy, mało jest nadziei, aby np. kiedyś za miliony lat Wenus miała stać się dogodnym siedliskiem życia, albo też, odwrotnie — że przed milionami lat Księżyc czy Mars był światem żyznym i zamieszkanym. Warunki temperatury oraz obecność i skład atmosfery pozostają przez miliardy lat prawie nie zmienione; oczywiście mamy tu na myśli brak zmian **radykalnych,** nie zaś takie bagatelki, o jakich świadczy historia geologiczna skorupy ziemskiej i dzieje życia ziemskiego.

Istoty rozumne

Spróbujmy podsumować dotychczasowe wywody. Widzieliśmy, że nie mamy **bezpośredniego dowodu** istnienia życia gdziekolwiek we Wszechświecie poza Ziemią. W dwóch przypadkach uzyskanie takiego dowodu byłoby zupełnie możliwe do pomyślenia: gdyby w jakimś meteorycie znalazły się niewątpliwe ślady organizmów—jak nasze ziemskie skamieniałości — albo też gdyby analiza widmowa światła, odbitego np. od powierzchni szarych plam Marsa, mogła **niezbicie** stwierdzić, że występują w nim charakterystyczne pasma absorbcyjne, np. chlorofilu roślinnego.

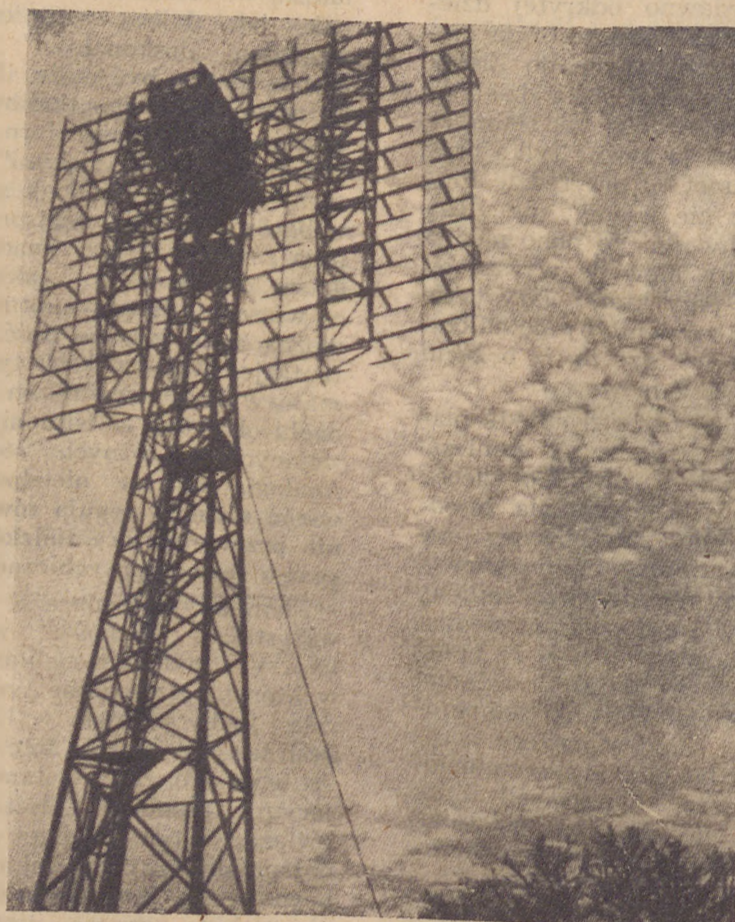
Obecnie jednak, w braku pewności, jesteśmy wciąż zdani na wnioskowanie z analogii. Wydaje się rzeczą pewną, iż Ziemia, poza istotnie bardzo dogodnymi warunkami kosmicznymi, nie posiada jakichś zupełnie wyjątkowych cech, które predestynowałyby ją na wyłączne lub prawie wyłączne siedlisko życia. Niewątpliwie, zespół takich korzystnych warunków może być zjawiskiem bardzo rzadkim; wobec tego jednak, że liczba gwiazd posiadających planety wyraża się w znanym Wszechświecie zapewne w miliardach, nawet wyjątki mogą być — na miarę ludzką — niezmiernie liczne. Wiadomo jednak, jak dalece zróżniczkowane są pod względem „doskonałości" formy życia na Ziemi. Bardzo być może, iż w dużym odsetku przypadków napotkalibyśmy we Wszechświecie jedynie takie formy, które przywykliśmy nazywać „niskimi" czy „prymitywnymi". Możemy jednak spodziewać się, że w bardzo może licznych przypadkach występują również formy znacznie wyższe i bogatsze od ziemskich, jakkolwiek na temat, co właściwie te przymiotniki mają oznaczać, można snuć jedynie dość bezprzedmiotowe fantazje. Stąd już krok tylko do postulowania — w dość niewielkim zapewne odsetku ogółu obiektów — **istnienia istot rozumnych,** stojących na różnych stopniach rozwoju. **Analogia nasuwa nieodparcie wniosek, że wśród nich występują również istoty znacznie przewyższające ludzkość pod względem swego rozwoju psychicznego.**

Flammarion wyobrażał sobie, że zespół wszystkich „ludzkości" we Wszechświecie tworzy jakąś „nad-ludzkość" kosmiczną, w której poszczególne typy istot odgrywają role jakby plemion w ludzkości ziemskiej. Jeśli tak jest istotnie, to ciekawe będzie może stwierdzenie, że z istotami tymi, zamieszkującymi planety należące do odległych gwiazd, a tym bardziej do innych mgławic pozagalaktycznych, jakiekolwiek skomunikowanie się jest absolutnie niemożliwe. Tą nieprzebytą zaporą jest niewyobrażalnie wielka odległość, która nas od nich dzieli.

Zajmowaliśmy się w szkicu niniejszym oceną możliwości istnienia życia we Wszechświecie. Nie poruszaliśmy zupełnie pytania, jakie jest pochodzenie i **znaczenie** życia w całokształcie Wszechświata. Odpowiedzi na te pytania wahały się również w bardzo rozległych granicach: od przypuszczenia, że życie jest ubocznym, pozbawionym istotnego znaczenia w gospodarce Wszechświata, odpadkowym produktem ostygłej materii kosmicznej — do poglądu, że jest ono naj-

wyższym i ostatecznym celem istnienia Wszechświata.

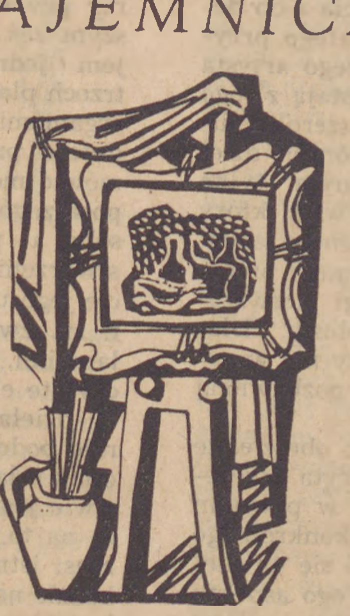
Rozważania o znaczeniu życia, oparte zawsze na pewnych założeniach światopoglądowych, nie wchodzą jednak w zakres nauki o przyrodzie, lecz należą do dziedziny filozofii. Jednakże, jakkolwiek zapatrywalibyśmy się na tę sprawę, czyż nie pozostaje zawsze słusznym pogląd, że jeśli ludzkość nasza jest jedynym gospodarzem w swym zakątku Wszechświata, to celem jej wysiłków powinno być coraz pełniejsze jego opanowanie? Poznanie i opanowanie sił przyrody, owładnięcie swą planetą nie na miarę nieśmiałych prób dzisiejszych, lecz w skali globowej? Czas było by porzucić odwieczne próby opanowania **człowieka przez człowieka:** inne podboje oczekują na zwycięzców. Któż może dziś przewidzieć kres potęgi rasy ludzkiej, jeśli porzuci ona wreszcie rozdzierające ją spory wewnętrzne, jeśli uświadomi sobie, że musi występować solidarnie wobec świata, wobec zadań o skali kosmicznej, które na nią oczekują.



Wieża radarowa, z której Amerykanie niedawno wysłali sygnały na księżyc

JERZY WOLFF

TAJEMNICE



MALARSTWA

1

UMIEJĘTNOŚĆ WIDZENIA DZIEŁ SZTUKI

Marszałek Foch mówił o strategii, że jest ona „un art simple et tout d'exécution". O malarstwie można by również powiedzieć, że jest w gruncie rzeczy sztuką prostą, byleby wyjść ze słusznego założenia i byleby całą nadbudowę rozwinąć logicznie. Co do twierdzenia drugiego, trzeba by — z jednej strony—powiedzieć, że sztuka jako „stałe usposobienie intelektu praktycznego pozostaje stale po stronie ducha" 1), z drugiej — dla rzeszy odbiorców dosięgalna jest ona tylko w stanie zrealizowanym, jedynym bowiem odbiorcą sztuki w postaci czystej (spirytualnej) jest sam twórca. Jeśli o odbiorców chodzi, to „...zamiłowanie lub zdolność do odczuwania piękna i sądu o nim jest darem wrodzonym, ale rozwijają się one przez wychowanie i wykształcenie, mianowicie przez studium i rozumowe wyjaśnianie dzieł sztuki; przy tych samych danych zresztą, im bardziej inteligencja jest poinformowana o regułach, sposobach działania, trudnościach

1) „... zręczność nie stanowi części sztuki, ale jest tylko warunkiem materialnym i zewnętrznym. Praca, dzięki której wirtuoz grający na cytrze osiąga zwinność palców, nie podnosi jego sztuki i nie tworzy sztuki specjalnej, usuwa tylko przeszkodę fizyczną w praktyce sztuki, „non generat novam artem sed tollit impedimentum exerciti eius". **Jacques Maritain:** Art et scolastique, wyd. III, str. 20.

sztuki i przede wszystkim o celu, do jakiego dąży artysta, i o jego intencjach, tym lepiej jest ona **przygotowana** do przyjęcia z pomocą zmysłu zrozumiałego promieniowania dzieła i do spontanicznego odczucia i do delektowania się jego pięknem. Dlatego przyjaciele artysty, którzy wiedzą, czego artysta w danym wypadku chciał, korzystają z jego dzieła nieskończenie pełniej, niż szeroka publiczność; tak oto piękno niektórych dzieł jest pięknem ukrytym, dostępnym tylko niewielkiej liczbie" [2]). Dla laika więc, który pragnie możliwie pełnego i owocnego obcowania ze sztuką, poznanie jej reguł i procesów tworzenia jest sprawą wagi pierwszorzędnej, sprawą najzupełniej osobistą. Dlatego sądzimy, że artykuł niniejszy nie wszystkim w Polsce wyda się pracą pozbawioną pożytku i wszelkiej aktualności.

Maurice Denis powiedział o obrazie, że jest „powierzchnią płaską, pokrytą szeregiem plam barwnych ułożonych w pewnym porządku". Jest to określenie konkretnego aspektu obrazu (tak przedstawia się on niejako fizycznie); określenie drugiego aspektu mieści się potencjalnie w słowach: „w pewnym porządku". Tym drugim aspektem jest strona artystyczna i złudzeniowa dzieła sztuki. Obraz posiada płaszczyznę i posiada wnętrze, to znaczy daje widzowi iluzję wnętrza, dlaczego? — dlatego, że plamy barwne zostały ułożone przez artystę w pewnym porządku, z którego wyniknie iluzja wnętrza (malarstwo absolutnie płaskie praktycznie nie istnieje; czemu tak jest—powiem niżej). Tak rozwiązanie zagadnienia płaszczyzny (rozumianej nie w znaczeniu fizycznym, tylko artystycznym) jak i zagadnienia wnętrza obrazu (dwa problemy, oczywiście, nierozdzielnie ze sobą związane) są problemami natury formalnej; malarz tworzy formę, to jest jego kapitalne zadanie (wszystkie inne zadania, jakie można by mu przypisać, są tylko pochodnymi zagadnienia formalnego) — stąd nonsensem jest mówić: „forma" i „barwa", bo są to pojęcia zupełnie nierównorzędne—barwa jest tylko jednym ze środków budowania formy.

Zadaniem malarza jest budowanie formy, ale formy **pięknej;** stąd malarstwo zaliczamy do tzw. sztuk pięknych i stąd cały szereg dzieł wykonanych na płótnie (choćby w najlepszym gatunku) farbami olejnymi (też w najlepszym gatunku), dzieł, w których piękno jest nieobecne — tylko przez pomyłkę poczytuje się za dzieła malarskie.

Terenem działania malarza jest powierzchnia (niekoniecznie płaska, oczywiście) w sensie fizycznym, na której tworzy on płaszczyznę swojego obrazu i jego wnętrze, to znaczy formę dzieła malarskiego. Do budowy tej formy dysponuje on środkami trojakiego rodzaju mianowicie: **linią, plamą walorową** i **plamą barwną.** Malarz, budując formę, tworzy pewien organizm plastyczny; najprostszym zaś organizmem plastycznym, rodzajem jednokomórkowca, jest zestawienie trzech plam barwnych. Na tym najprostszym organizmie najłatwiej będzie wyjaśnić zasadnicze problemy malarstwa. O organizmie mówić można naturalnie tylko wtedy, jeśli poszczególne elementy wiążą się pomiędzy sobą, a ponieważ zadaniem malarza jest stworzenie organizmu malarskiego, więc życie jego upływa na poszukiwaniu stosunków, t. zn. związków pomiędzy elementami malarskimi. Najsilniejszą więzią, mogącą połączyć te elementy, jest kontrast (w organizacji dzieła malarskiego odgrywają też pewną rolę podobieństwa elementów, ale jest to jednak rola drugorzędna). Jak ważna w malarstwie jest rola kontrastu, widać choćby stąd, że na to, by rzecz była po prostu widoczna, musi istnieć kontrast; dajmy na to, kreska będzie na tle dostrzegalna tylko wtedy, jeżeli będzie w jakiś sposób z tym tłem kontrastować, to znaczy jeśli będzie od tła ciemniejsza lub jaśniejsza, jeżeli się będzie od tła różnić barwą itd. Kontury owych trzech plam tworzą pewną arabeskę linearną (linia w malarstwie nie jest równoznaczna z kreską: kreska jest linią, ale linia niekoniecznie jest kreską; linię w znaczeniu plastycznym stanowią też elementy obrazu rozstawione tak, że oko łączy je fikcyjną jakby linią — np. trzy albo cztery jabłka w martwej naturze dawać mogą sugestię linii prostej albo krzywej, zależnie od swego rozstawienia na płótnie) i pomiędzy plamami barwnymi istnieć mogą różnice walorowe. Gamą walorową w malarstwie nazywamy gamę ciemno - jasną; gdyby istniał aparat idealnie reprodukujący (jednobarwnie) obraz, to dawałby on malarstwo zredukowane do gamy walorowej (ciemnojasno). Trzy plamy, o których tu mowa, na to, by ich zestawienie stworzyło istotnie organizm malarski, zestawione być winny tak, by tworzyły grę barwną. Dwie plamy barwne nie stanowią zestawienia grającego; ich wzajemny stosunek określi dopiero plama trzecia. Gra powstać może dopiero przy zestawieniu przynajmniej trzech plam barwnych, które stanowić będą grającą, zamkniętą całość plastyczną — niby trzeci bok trójkąta zamykający przestrzeń. Że tak jest, łatwo przekonać się zakrywając częściowo dobry obraz; zdarza się czasem, że po zakryciu partii płótna, która stanowi dopełnienie konieczne dla dwóch plam czy dwóch grup barwnych, plamy te czy grupy raptem głuchną, mimo iż kiedy patrzyliśmy na całość obrazu, robiły one na nas wrażenie elementów wyra-

[2]) Tamże, Notes, str. 214.



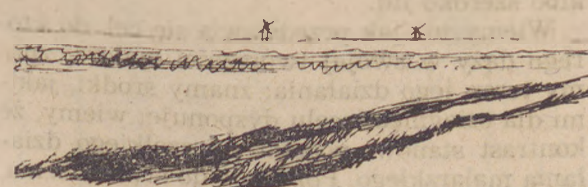
Linie pionowe dają wrażenie rozstawienia form w przestrzeni

źnie grających. W innych płótnach bywa znów tak, że kiedy zakryjemy część malowidła — plamy, które robiły na nas wrażenie szlachetnego i rzadkiego zespołu chromatycznego, ni stąd ni zowąd wydadzą nam się nieznośnie krzykliwym zestawieniem (zdarza się tak często u Bonnarda, który jest mistrzem w „osadzaniu" dysonansów z pomocą plamy trzeciej).

Tutaj doszliśmy do zasadniczego problemu malarstwa (jak i sztuki w ogóle): do problemu gry. Malarz tworzy piękną formę wtedy, kiedy tworzy formę grającą; bez gry nie ma malarstwa. Na jakiej drodze malarz, w pierwszym rzędzie, osiągnąć może grę? Operując kontrastami — a więc, w pierwszym rzędzie, kontrastem linearnym, walorowym i barwnym. Sztuka budzić winna zainteresowanie, człowiek zaś tak jest skonstruowany, że zainteresowanie jego budzi raczej różnorodność niż monotonia. Monotonia jest też, jako zjawisko wywołujące nudę, poważnym wrogiem sztuki. Istnieje cały szereg kontrastów linearnych, mianowicie: zestawienie linii prostej pionowej z prostą poziomą, poziomych czy pionowych z ukośnymi, różnych ukośnych pomiędzy sobą, prostych z krzywymi, krzywych różnego rodzaju pomiędzy sobą. Jeśli linia jest równocześnie kreską (zdarza się to i w malarstwie, nie tylko w rysunku), to można zestawiać ze sobą kreski różnej grubości. Aleksander Gierymski, który był w polskiej sztuce jednym z tych artystów, którzy interesowali się najgłębiej problematyką plastyczną, rysował często — jak opowiada Stanisław Witkiewicz — abstrakcyjne zupełnie kombinacje linij, poszukując harmonijnego, linearnego podziału płaszczyzny oraz harmonijnego, grającego zestawienia tych linij (nadmienić tu należy, że teorie wyprowadza się **a posteriori** z dzieł sztuki, ale nie podobna odbyć drogi odwrotnej, to znaczy nie da się na podstawie jedynie teorii stworzyć dzieła sztuki; w procesie tworzenia zasadnicze jest poczucie piękna, jakie tkwić winno w twórcy, a wszystko co twórca wie o tworzeniu, stanowi tylko pewną, nader pożyteczną zresztą, pomoc w jego pracy).

Sprawa kontrastowania walorowego nie wymaga, sądzę, dłuższych wyjaśnień: zestawia się odpowiednio plamy o różnym nasileniu walorowym — to wszystko. Teoretycznie brzmi to nader prosto, komplikacje zaczynają się dopiero z chwilą rozpoczęcia realizacji. Zasadnicza dla malarstwa jest sprawa kontrastowania barwnego — zasadnicza dlatego, że są dzieła malarskie, w których arabeska linearna nie odgrywa prawie żadnej roli kompozycyjnej; są takie, w których kontrast walorowy praktycznie — jako element kompozycji — nie istnieje (choćby niektóre płótna Claude Moneta, niektóre płótna Bonnarda), nie ma zaś i być nie może takich dzieł malarskich, w których nie byłoby gry barwnej, gdyż byłyby one inaczej rysunkami wykonanymi farbą, a nie dziełami malarskimi. Od prawdziwych zaś rysunków różniłyby się tym, że istniałby w nich pewien element użyty dysharmonijnie (nie grające zestawienie plam barwnych jest zestawieniem dysharmonijnym, choć może wcale nie być krzykliwe), czego nie może twórca uczynić nie psując harmonii dzieła jako całości.

Kontrast powstaje wtedy, kiedy zestawimy elementy różne. Jakie mogą być kontrasty barwne? Są dwa główne ich typy: kontrasty barw dopełniających i kontrasty barw zimnych i ciepłych. Zresztą w kontraście barw dopełniających zawarty jest zawsze kontrast zimno-ciepły, a w kontraście zimnociepłym przeważnie kontrast barw dopełniających. Należy, sądzę, te dwie sprawy wyjaśnić. Widmo słoneczne rozszczepia się na trzy barwy zasadnicze, tj. czerwień, żółć i błękit, oraz trzy główne barwy pochodne, powstałe z połączenia zasadniczych, tj. zieleń, fiolet i oranż. Zieleń powstaje z połączenia błękitu i żółci, fiolet — z połączenia czerwieni i błękitu, a oranż — z połączenia czerwieni i żółci. Najbardziej różnią się pomiędzy sobą te barwy, które nie posiadają elementów wspólnych, np. czerwień i zieleń, żółć i fiolet, błękit i oranż; barwy te nazywamy barwami dopełniającymi. Zieleń jest barwą dopełniającą do czerwieni (i odwrotnie) dlatego, że jako barwa złożona z błękitu i żółci stanowi dla



Linie poziome dają wrażenie rozległości, linie ukośne — wrażenie uciekania formy w głąb obrazu

czerwieni dopełnienie do trójcy, to jest do pełnego, białego światła słonecznego itd.

Inną grupę kontrastów tworzą zestawienia barw zimnych i ciepłych. Rozróżniamy barwy zimne i ciepłe na podstawie wrażenia, jakie czynią one na nas. Jest to wrażenie optyczne, ma ono jednak pewną łączność z temperaturą w znaczeniu potocznym: żelazo, które się rozgrzewa, czerwienieje i od temperatury barwnej chłodnej (szaro-niebieskiej) przechodzi do temperatury barwnej ciepłej. Podobne zjawisko obserwować można w pejzażu. Wszyscy pamiętamy upalne dni letnie, kiedy niebo bywa nad horyzontem wyraźnie czerwonawe (ciepłe), i dni zimowe i mroźne, kiedy niebo nad horyzontem jest niebiesko-zielone (zimne). Nie ma barw absolutnie zimnych ani absolutnie ciepłych, są tylko barwy o pewnych jakby skłonnościach; w barwie istnieje pewien czynnik stały i pewien czynnik zmienny. I tak: grupa czerwieni wykazuje skłonności ciepłe, a grupa błękitów skłonności zimne — z tym oczywiście, że im bardziej czerwienie zbliżają się do oranżów, tym są cieplejsze, a im bliższe są fioletom, tym są zimniejsze. Tak i błękity bliższe zieleniom są chłodniejsze, niż błękity bliskie fioletom. Czynnik zmienny, istniejący w barwie, zaczyna grać rolę w zestawieniach; barwa, zestawiona z zimniejszą od siebie, wydaje się cieplejsza — i odwrotnie: w sąsiedztwie cieplejszej od siebie wydaje się zimniejsza.

Barwy różnią się między sobą nie tylko ciepłotą — różnią się także ciężarem. Z błękitów: ultramaryna jest cięższa od kobaltu (nie mówię tu, oczywiście, o ciężarze gatunkowym proszku, lecz o wrażeniu jakie sprawia dana barwa); wśród brązów: ugier jest cięższy od sjeny, wśród czerwieni—caput mortum cięższe od karminu itd. Istnieje zatem jeden jeszcze kontrast barwny. Poza wyżej wymienionymi kontrastami malarz dysponuje jeszcze kontrastem fakturowym. Fakturą nazywamy sposób położenia farby. Farbę położyć można tak, że stworzy ona powierzchnię gładką albo chropawą; można położyć ją nieprzezroczysto albo tak, aby przez warstwę górną przeświecała warstwa dolna; można kłaść ją drobnymi dotknięciami pędzla albo szeroko itd.

Wiemy już jak przedstawia się cel, do którego dąży w swojej twórczości malarz; znamy teren jego działania; znamy środki, jakimi dla osiągnięcia celu dysponuje; wiemy, że kontrast stanowi podstawę wszelkiego działania malarskiego. Pozostaje do stwierdzenia, w jaki sposób operować kontrastem — w pierwszym rzędzie, a podobieństwem — w drugim, na to, by cel plastyczny osiągnąć.



Linie proste, pionowe i poziome, są w obrazie elementem statycznym; linie ukośne i krzywe stanowią jego element dynamiczny

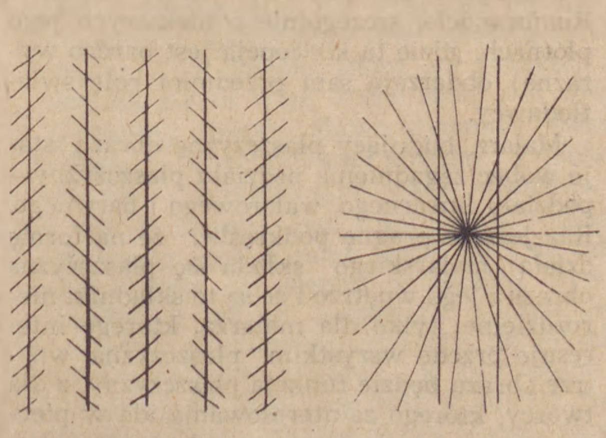
Literat i muzyk dysponują czasem, poruszają się w czasie; plastyk porusza się tylko w przestrzeni, tworzy dzieło wyłącznie przestrzenne. Formę buduje malarz linią, plamą walorową i plamą barwną—budując, z jednej strony, płaszczyznę obrazu, z drugiej — jego wnętrze. Linie poziome dają nam wrażenie rozległości, pionowe — wrażenie rozstawienia form w przestrzeni, linie ukośne — wrażenie uciekania formy w głąb obrazu. Linie proste poziome i pionowe są elementem statycznym w obrazie; linie ukośne i linie krzywe stanowią jego element dynamiczny. Malarz określić może przestrzeń przy pomocy perspektywy linearnej. Odnośnie do kreski, użytej ewentualnie w malarstwie, nadmienić należy, że zasadniczo kreska grubsza robić będzie wrażenie bliżej od oka położonej, niż kreska cieńsza; oczywiście w malarstwie wchodzi jeszcze w grę barwa danej kreski i jej walor w stosunku do tła. Jeśli chodzi o budowę obrazu przy pomocy plamy walorowej, to tutaj decydującą rolę odgrywa kontrast plam. Zasadniczo dwie plamy walorowe, silnie ze sobą kontrastujące, robią wrażenie bliżej od oka położonych, niż plamy niewiele się pomiędzy sobą różniące w walorze. Wszystkie te reguły czy prawa rządzące malarstwem są równoległe do praw rządzących naturą; i tak: perspektywa linearna jest niczym innym jak ujęciem w szereg formułek matematycznych szeregu obserwacyj natury. Przyjrzyjmy się, na przykład, co dzieje się w pejzażu z różnicami walorowymi w miarę zwiększania się od nas odległości przedmiotu. Zauważymy tutaj, że okno domu jasno tynkowanego, widzianego z niewielkiej odległości, gra rolę plamy wyraźnie ciemnej w stosunku do ściany, podczas gdy okna domów o ścianach równie jasnych ale odległych różnią się walorem coraz mniej od tła, by wreszcie w domach położonych gdzieś na horyzoncie stopić się całkowicie ze ścianą. To sa-

mo dzieje się odnośnie do plam barwnych: im dwie plamy barwne silniej ze sobą kontrastują (barwy dopełniające albo barwy silnie zróżnicowane pod względem ciepłoty), tym będą robiły wrażenie bliżej od oka położonych. Tutaj też należy się odwołać do obserwacji natury; przyjrzyjmy się blisko od nas położonemu czerwonemu dachowi na tle zielonych drzew i zaobserwujmy czerwony dach domu, położonego od nas o dwa albo trzy kilometry, w warunkach normalnego oświetlenia: zagubi się on niemal zupełnie w tonie ogólnym, przeważnie sino-niebieskawym. Przy budowie formy malarz wyzyskuje także ciężkość danej barwy; ultramaryna np. zasadniczo robić będzie wrażenie bliżej od oka położonej, niż kobalt itd. Ciężkość sprowadza plamy barwne bliżej ku oku, czyli we wnętrzu obrazu ciążenie barw działa poziomo od ostatniego planu ku pierwszemu; na płaszczyźnie zaś prawo ciążenia działa pionowo, z góry na dół.

Dlatego malarstwo absolutnie płaskie praktycznie nie istnieje; by ono powstało, suponować by trzeba świadome operowanie plamami barwnymi o jednym natężeniu walorowym, jednym i tym samym ciężarze barwy i jednym stopniu jej powietrzności, podczas gdy błękity z natury swojej są powietrzniejsze od, dajmy na to, brązów. Cézanne mówił o konieczności zarezerwowania w obrazie miejsca dla błękitów ze względu na powietrzność dzieła; Veronez w swoich „Godach w Kanie“ rozmieszcza plamy błękitne, różnicując je wspaniale między sobą na to, by dać widzowi wrażenie, że wnętrze obrazu napełnione jest powietrzem. Widoczne to jest także w witrażach katedry w Chartres, gdzie barwy użyte bywają nieraz wyraźnie „symbolicznie“: czerwienie reprezentują element stały, błękity — element lotny, a żółcie reprezentują światło. Istnieje także innego rodzaju symbolika barwy (zrozumiał to Kościół katolicki, wprowadzając barwy liturgiczne), mianowicie: w różnych barwach zawarte są różne ładunki uczuciowe. Człowiek inaczej reaguje na fiolet, inaczej nawet na różne gatunki fioletu, inaczej na czerwień, zieleń itd. Nie tylko człowiek; wiemy przecież, jak byk reaguje na kolor czerwony. Uwzględnia te rzeczy medycyna, która zna uspokajające działanie zieleni. Malarz, który poprzez formy przez siebie stworzone pragnie wywołać u widza taką a nie inną reakcję uczuciową, musi to różnorakie działanie uwzględnić.

St. Witkiewicz opowiada, że kiedyś Aleksander Gierymski, mając zamiar namalować obraz wywołujący wrażenie smutku, wyliczać zaczął przy nim elementy, które by się na to wrażenie najskuteczniej złożyły: wymienił trumnę, krzyż itd., nie myśląc o tym, że operuje w danym wypadku językiem literackim, a nie plastycznym. Przeciwnie Van Gogh, kiedy mówi o tych sprawach w swoich listach, podaje np. zestawienie jasnej zieleni i jasnego błękitu z plamą różową, jako kombinację wywołującą nastrój pogodny. Kiedy tenże Van Gogh malował swój pokój sypialny w Arles i kiedy myślał o tym, by dać do zrozumienia widzowi, że jest to wnętrze, w którym znajduje on odpoczynek po pracy—zastanawia się i nad fakturą, która by to wrażenie dała, i mówi o szerokich, spokojnie założonych płaszczyznach. Nawet malarz, w którego intencjach nie leży stworzenie jakiegoś określonego „nastroju“, winien pamiętać o tym, by zestawiać plamy barwne o różnym ładunku uczuciowym, bo jest to jedna jeszcze forma kontrastowania — taka nawet, której nikomu bez szkody dla dzieła ignorować nie wolno.

Teraz z kolei poruszyć trzeba już poprzednio muśnięty problem światła. Forma dostrzegalna jest dzięki istnieniu światła. Dla malarza światło działa na formę dwojako; z jednej strony — oświetla ją, z drugiej — koloruje. Nawet światło słońca, nie mówiąc o światłach innych, teoretycznie białe — zmienia się (wiemy to wszyscy, nie trzeba na to być malarzem) zależnie od pory dnia, pory roku, strefy geograficznej; zmienia się, to znaczy koloruje coraz to inaczej przedmioty. Znamy złote zachody i czerwone zachody, zima i wiosna mają światło raczej srebrne, lato i jesień światło raczej złote itd. Świat stanowi jedność plastyczną dlatego, że barwy lokalne przedmiotów (barwą lokalną trawy w lecie jest zieleń) działają na siebie wzajemnie. Mówiliśmy już o tym, że ciepłota barwy zmienia się zależnie od sąsiedztwa bliższego czy dalszego innych barw; tak samo działają na siebie dopełniająco (cegła w trawie wyda się czerwieńsza, niż kiedy ją położymy na brązowej ziemi, i odwrotnie: trawa w sąsiedztwie cegły wyda się zieleńsza). Działają na siebie i ciężary barw, działają na siebie i ich walory (biel otoczona czerniami



Wszystkie linie pionowe są równoległe

wyda się bielsza, niż kiedy ją otoczymy lekkimi szarościami; wyobraźmy sobie pana we fraku i szarej koszuli... Działanie takiej postaci byłoby w danym wypadku mniej szczęśliwe, bo chodziło tu właśnie o podbicie tak czerni fraka jak i białości gorsu). Działają na siebie także linie różnego gatunku (o tym działaniu mówią nam w sposób nader efektowny różne złudzenia optyczne).

Ponieważ światło tak oświetla formę jak i koloruje ją, więc oczywiście byli i są malarze wrażliwsi na proces oświetlania, albo na proces kolorowania. W akademickim języku malarskim, dajmy na to, pierwszej połowy XIX w. i później we Francji mówiło się o cieniach „les bruns"; ustalono raz barwę cienia i w granicach tej umowy interesowano się już głównie światło-cieniem, co rozumieć należy, w danym wypadku, jako różnicę walorową między cieniem i światłem. Impresjoniści natomiast okazali się wrażliwi w pierwszym rzędzie na proces kolorowania formy przez światło — tak dalece nawet, że u nich barwa lokalna czasem całkowicie niemal zostaje przez światło zjedzona. Światło jest czynnikiem jednoczącym różne elementy formy, bo działa bezpośrednio na elementy oświetlone i pośrednio, przez refleksy, na elementy pozostające w cieniu. Nawet jeśli działają na pole naszego widzenia różne źródła światła, to istnieją strefy pośrednie, gdzie słabnie osobne działanie tak jednego źródła jak i drugiego; strefy te łączą wszystko w jedną całość. Ale poza działaniem takich źródeł światła, jak słońce, płomień świecy itd., istnieje także jakby promieniowanie świetlne samego przedmiotu (tak się przynajmniej wydaje), dajmy na to: skóry ludzkiej, która świeci bardzo wyraźnie. I znów są malarze wrażliwi w pierwszym rzędzie na działanie źródła światła, pozostającego przeważnie poza obrazem—jak np. Hiszpanie XVII w.; inni, jak Włosi XVI w. (Tycjan, Veronez), uwzględniają tak działanie źródła światła jak i świecenie przedmiotów; inni (myślę o Rembrandcie, szczególnie o niektórych jego płótnach, gdzie ta koncepcja jest bardzo wyraźna) obdarzają sam przedmiot rolą światłodawcy.

Malarz, budujący płaszczyznę obrazu, staje wobec zagadnienia podziału płaszczyzny— podziału linearnego, walorowego i barwnego. Raz jeszcze pragnę podkreślić, że na formę dzieła malarskiego składa się płaszczyzna obrazu i jego wnętrze i że są to składniki nierozdzielne; tylko dla malarza, którego interesuje przede wszystkim płaszczyzna, wnętrze obrazu będzie funkcją płaszczyzny, a dla twórcy, którego zainteresowania idą w pierwszym rzędzie ku wnętrzu, płaszczyzna będzie funkcją wnętrza. Jaka będzie hierarchia tego podziału, t. zn.: który z nich będzie odgrywać rolę czołową — to zależy od gatunku jego wizji plastycznej i to stanowić będzie jego styl. Ingres mówił do młodego Degasa: „Niech pan rysuje linie, dużo linij"; Goya natomiast zżymał się na linearyzm współczesnych sobie akademików i twierdził, że sam widzi w świecie tylko masy oświetlone i takie, które pozostają w cieniu. Sprawa podziału będzie również pierwszym z zagadnień, jakie czekają malarza w pracy nad kompozycją wnętrza obrazu.

Na to, by dać widzowi wrażenie harmonii płaszczyzny, musi malarz osiągnąć równowagę wśród elementów, z których zbudowana jest ta płaszczyzna. Tutaj istnieją dwie główne osie, jakby regulujące jej równowagę — mianowicie oś pionowa, przebiegająca przez środek obrazu, i także oś pozioma. Jeśli idzie o oś pionową, trzeba — po przeprowadzeniu jej idealnie w umyśle — stwierdzić, czy jedna ze stron obrazu, lewa lub prawa, nie jest czasem cięższa od drugiej; gdyby tak było, kompozycja wywracałaby się w prawo albo w lewo, czyniąc wrażenie przykrej dysharmonii. Kiedy przeprowadzamy w umyśle przez obraz oś poziomą, chodzić będzie o to, czy dolna część obrazu, która stanowi podstawę dla części górnej, nie jest od niej lżejsza; zasadniczo dolna część winna być cięższa od górnej—wtedy kompozycja „siedzi" solidnie. Oczywiście różnica wagi pomiędzy tymi częściami nie może być zbyt wielka, bo w takim razie obraz dzieliłby się na nie związane z sobą połówki.

Wnętrze obrazu składa się z planów — dlatego, że człowiek naturę też widzi w planach. Oko ludzkie czy też raczej intelekt taką ma właściwość, że wśród olbrzymiej ilości przedmiotów, z jakich złożona jest natura, wprowadza podział w tym sensie, że łączy przedmioty w grupy; te grupy, przeciwstawione sobie i złączone z sobą zarazem, tworzą plany. I znów intelekt nasz tak jest skonstruowany, że wielość bawi go, a zbytnie rozczłonkowanie nuży, wprowadzając w widzenie chaos. Toteż w naturze dostrzegamy przeważnie trzy albo cztery najwyżej plany; taki układ daje nam wrażenie ładu, którego normalny człowiek pożąda. Plany układają się strefami, jeden ponad drugim, czasem zachodzą jeden w drugi, czasem jeden z planów stanowi obramienie dla innego planu. Na to, by panował istotny ład w plastyce (w innych dziedzinach dzieje się mniej więcej podobnie), winna istnieć pewna hierarchia elementów; nie do pomyślenia jest więc harmonijna kompozycja, w której nie byłoby hierarchicznego zróżnicowania planów. Zawsze jeden z nich odgrywa dominującą rolę kompozycyjną, inne — rolę przygrywki albo nawet po prostu tła.

Pojęcie wnętrza każe suponować pewną zamkniętą przestrzeń. Zastanówmy się nad sztuką tak typowo płaską czy raczej płaszczyznową jak np. malarstwo staroegipskie albo malarstwo bizantyjskie. Nie wszystkie plamy barwne, tworzące dekoracje jakiegoś grobu egipskiego czy też składające się na jakiś fresk bizantyjski albo mozaikę, wydadzą się nam przy bliższym zetknięciu z danym malowidłem położone na jednej i tej samej odległości od oka; zauważymy przy tym, że poszczególne formy ludzkie, zwierzęce itd. nie posiadają żadnej bryłowatości. Zatem powiedzieć by można, że wnętrze takiego malowidła (skoro nie wszystkie plamy barwne umieszczone są na jednej i tej samej, pozornej odległości od oka, mówić należy o wnętrzu) przedstawia się niby teren, zabrukowany kostkami niejednej wysokości. Tutaj wnętrze jest bardzo ubogie w stosunku do rozczłonkowania i bogactwa płaszczyzny obrazu i odgrywa rolę bardzo nikłą. Drugi typ kompozycji wnętrza obrazu stanowi dzieło malarskie, gdzie formy poszczególne rozstawione są na większej jakby głębokości (wyobraźmy sobie takie wnętrze w postaci sceny teatralnej, gdzie przezroczysta kurtyna przedstawiałaby płaszczyznę obrazu), ale nie posiadają bryłowatości, są formami raczej płaskimi, rozstawionymi w przestrzeni. Taka koncepcja kompozycyjna nasuwa się wobec płócien Gauguina, nieraz Matisse'a. Istnieje trzeci jeszcze typ kompozycji wnętrza obrazu, gdzie poszczególne rozstawione w przestrzeni formy posiadają bryłowatość; ten typ reprezentuje świetnie malarstwo holenderskie XVII w. Fromentin w swojej cudnej książce „Les maitres d'autrefois" mówi o Holendrach, że stworzyli oni malarstwo „wklęsłe". Obraz ich stanowi jakby konchę, w której zawarte są — jeśli mi wolno użyć tak poetycznego wyrażenia — perły form poszczególnych.

Na to, by zbudować formę zdolną do życia, malarz — nim zrealizuje ją na płótnie — musi stworzyć ją w sobie samym. Istnieją dwie drogi takiego tworzenia: można posuwać się od powierzchni formy ku wnętrzu, albo odwrotnie: od wnętrza iść ku powierzchni. Dużo jaśniej ten proces twórczy przedstawia się w rzeźbie, gdzie artysta operuje formalnym konkretem przestrzennym. Mianowicie są rzeźbiarze, którym odpowiada praca w kamieniu, bo wtedy praca ich polega na odejmowaniu, posuwają się więc jakby od powierzchni ku wnętrzu; innym odpowiada lepienie w glinie, proces zupełnie już dosłownie rozpoczynający się od jądra formy, a kończący się na zamknięciu powierzchni rzeźby. W malarstwie artyści, którzy szli od wnętrza i nie dotarli do powierzchni, dają formę suchą; inni, którzy — odwrotnie — rozpoczęli proces tworzenia od powierzchni formy i nie dotarli myślą do jej jądra, dają formę wiotką, niby sflaczałą. Malarz budujący formy bryłowate dysponuje jednym jeszcze sposobem kontrastowania, mianowicie przeciwstawiać może kulę — walcowi, sześcian — kuli itd. Cézanne, który zareagował swoją sztuką na widzenie impresjonistów, interesujących się w pierwszym rzędzie reakcją naskórka formy na światło — widzi w przedmiotach zawarte owe niby platformy, jak kula, walec itd., i obecność ich w przedmiocie sugeruje widzowi.

W każdej formie, w każdym przedmiocie (nazywam przedmiotem zarówno figurę ludzką jak i owoc) istnieje, z jednej strony, czynnik stały, z drugiej — czynnik zmienny. Wyjaśnić to nie trudno. Drzewo o wschodzie słońca, to samo drzewo w południe, w dzień pochmurny i w dzień słoneczny wciąż się zmienia, jest coraz to inne w kolorze i w walorze, ale równocześnie istnieje pomiędzy tymi różnymi aspektami drzewa łączność wystarczająca, byśmy mogli stwierdzić, że przedmiot tak zmienny jest nie tylko wciąż drzewem, ale nawet jednym i tym samym drzewem. Tak dzieje się i z człowiekiem czy zwierzęciem, z formami, które pozostają w bezruchu albo też poruszają się; w tej całej zmienności bowiem jest i pewna niezmienność: człowiek mimo najgwałtowniejszych ruchów, najdziwniejszych skrótów pozostaje człowiekiem, zwierzę — zwierzęciem. Natura ma stronę statyczną i stronę dynamiczną i co za tym idzie — istnieć mogą zainteresowania jedną albo drugą stroną. Istnieją więc wśród plastyków statycy i dynamicy. Wynaleziono nawet dla owego statyzmu i dynamizmu inne jeszcze nazwy — klasycyzm i barokizm. Pamiętajmy, że w formie, która pozostaje w spoczynku, tkwi energia potencjalna, a w formie, która się porusza, nie zatraca się ta więź, która czyni zeń zorganizowaną całość. Malarz-dynamik widzieć będzie i interpretować energię, a malarz-statyk — niezmienność mimo wszystko.

Są w świecie dwa niby gatunki piękna: są formy piękne same przez się i są takie, które stają się piękne w zespole. Bywają paskudne rudery, stanowiące śliczną część pejzażu; są brzydkie kościoły neogotyckie, które świetnie „siedzą" w otaczającej je naturze; na łące rudo czy graniasto umaszczona krowa będzie ładną plamą, choćby

była nie wiem jak zabiedzona; stary i pokrzywiony koń stanowić może tak charakterystyczną i ciekawą sylwetę, że przychodzi nam do głowy słowo „piękny“ — ale odczuwamy, że to jest inne piękno, niż piękno świetnego wyścigowca. Boznańska mówiła podobno czasem do tego czy owego: „Jaki pan piękny, pan ma taki czerwony nos“. Nos był istotnie piękny w zespole, nie sam przez się. Inaczej dzieje się z nosem Wenus z Milo albo z nosem Praksytelesowego Hermesa; innego gatunku piękno zawarte jest w Partenonie czy katedrze w Chartres, niż w podmiejskiej budzie. Reprezentantami tych dwóch światopoglądów są poniekąd Hrabia i Tadeusz, prowadzący w „Panu Tadeuszu“ dyskusję w „świątyni dumania“.

Otóż są naturalnie plastycy, poszukujący raczej jednego piękna niż drugiego. Jedni, mając stworzyć figurę ludzką czy pejzaż, złożą ją z elementów pięknych same przez się i stworzą figurę czy pejzaż o charakterze idealistycznym; ich wysiłki dążyć będą do zbudowania jakiegoś typu idealnie pięknego człowieka, idealnie pięknego pejzażu (to samo nastawienie zamanifestować się może odnośnie i do martwej natury). Inni poszukiwać będą piękna nie typu idealnego, ale piękna charakteru (oczywiście w sensie plastycznym); zachwycać ich będzie forma zindywidualizowana, pokraczna nieraz. Pierwszych można by nazwać idealistami (przykładami takiego światopoglądu mogą być: sztuka Greków starożytnych, sztuka wielu Włochów, sztuka Poussina, w dużej mierze sztuka francuskiego XVIII w., częściowo malarstwo Davida itd.); drugich można by ochrzcić mianem naturalistów (tutaj przykładami mogą być: sztuka Rzymu starożytnego, sztuka hiszpańska, sztuka holenderska).

Pozostają jeszcze do rozpatrzenia takie problemy, jak zagadnienie tematu w malarstwie, sztuki tzw. narodowej, sztuki dla mas i inne, a do omówienia takie terminy, jak dekoracyjność, monumentalność, użytkowość, a przede wszystkim dominująca nad wszystkimi kwestia inteligentnego, świadomego stosunku odbiorcy do dzieła sztuki malarskiej. Niech widz zda sobie jasno sprawę z tego, co malarstwo może mu dać a czego mu w nim szukać daremnie. Wtedy wypełniona zostanie w dużej mierze owa niby przepaść, dzieląca współczesnego widza i współczesnego twórcę.

PODBÓJ MORALNY



NIEMIEC

EMIL LUDWIG

Streszczenie książki E. Ludwiga, wydanej pod tym tytułem w początkach rb. w Ameryce przez firmę Doubleday, Doran and Co, Inc. New York, 1945. Tłumaczenie z „The Reader's Digest".

Prusy — to coś więcej, niż określony obszar geograficzny: to także filozofia i sposób życia. Ażeby wiedzieć, jak z Niemcami po ich klęsce postępować, jakich chwycić się metod — musimy filozofię tę i jej wpływ na Niemców dobrze poznać i zrozumieć.

Pruska wola podbojów narodziła się około trzystu lat temu, gdy elektor brandenburski żelazną swą pięścią stworzył pierwszy model niemieckiej armii. Już wtedy istniała w Prusach kasta wojenna, która podbojami, rabunkami i przez dziedziczenie weszła w posiadanie obszernych ziem na wschodzie, zamieszkałych przez ludność mówiącą po polsku i innymi językami słowiańskimi. Wodzowie kasty, którą nazywamy obecnie kastą junkierską, zabezpieczyli u swoich władców te wschodnie zdobycze obietnicami ochrony ich przed słowiańską agresją. Z biegiem czasu junkrzy przekształcili się w wielkich właścicieli ziemskich, będących zarazem jako całość głównym zrębem zawodowego korpusu oficerskiego i nosicielem idei militarystycznych.

Chłopi natomiast, poddani ich władzy, żyli jak niewolnicy. Zmuszano ich do stałej służby żołnierskiej, zwalniając do domów na 3 lub 4 miesiące w roku po to tylko, by pomogli przy zasiewach i przy zbiorach oraz by spłodzili nowych żołnierzy. Junkrzy byli panami wszechmocnymi: byli właścicielami ziemi i ludzi, byli władzą sądową; nauczyciel wiejski i pastor stanowili tylko dodatkowe ogniwa ich przemocy. Gdy cesarze niemieccy i junkrzy ruszali na grabież cudzych krajów, głosili nieodmiennie to samo: że wypełniają misję niesienia niemieckiej kultury barbarzyńcom. Miecz i batog były jej rekwizytami. Łapanki nie są niczym nowym: królowie pruscy, gdy trzeba było powiększyć armię, robili to przy pomocy metod niewolniczych. Wychwytywali ludzi w sąsiednich

krajach lub kupowali jak bydło, zamieniając ich w żołnierzy i robotników. Jest to wykwit typowej niemieckiej mentalności, rażącej na tle krajów cywilizowanych, takich choćby jak Stany Zjednoczone czy Francja, od dawna znających i praktykujących prawa wolności człowieka i obywatela. Gdy Waszyngton troszczył się o konstytucję, Niemcy już tworzyli „budżet wojskowy", wszyscy członkowie gabinetu nosili miano „ministrów wojennych", a poborcy podatkowi — „komisarzy wojskowych".

Rok 1871, w którym Bismarck rozszerzył władzę Prus na wszystkie ziemie niemieckie, a króla pruskiego przekształcił w niemieckiego cesarza — był dla junkrów rokiem znamiennym, od tej bowiem chwili objęli oni władzę nad wszystkimi Niemcami. Odtąd aż do r. 1918 zapełniali ministerstwa i urzędy, nie mając często odpowiedniego wykształcenia. Znaczna przecież część junkierskiej latorośli nie kończyła innych uczelni poza **Kriegsschule.** Ważniejsza była przynależność do junkierskiej familii, niż uniwersyteckie wykształcenie. A i ci nieliczni, którzy dotarli do murów wyższej uczelni, przepędzali czas na piciu piwa i na pojedynkach.

Niemcy są jedynym krajem, w którym patrzy się podejrzliwie na polityka, mającego wyższe wykształcenie. Pierwszy prezydent Stanów Zjednoczonych pozostawił po sobie trzydzieści siedem tomów pism. Jefferson, Franklin, Wilson i inni byli profesorami. Ale Prusy, później zaś i Rzesza Niemiecka były i są od trzystu lat rządzone przeważnie przez niedouczonych szlachciców, a ci, których uważały za swoich duchowych przywódców, wygłaszali takie wyznanie wiary... Chemik Ostwald, laureat nagrody Nobla (1894): „Nie mogę uznać innego źródła prawa, jak tylko siłę". Historyk Treitschke (1896): „Ktokolwiek głosi nonsensy o trwałym pokoju, nie ma najmniejszego pojęcia o życiu narodowym. Armia nasza jest wspaniałą formą niemieckiego idealizmu". Generał Bernhardi, klasyczny typ militarysty: „Wojna wyzwala najwyższe siły ludzkiej natury. Pojedyńcze wypadki okrucieństwa bledną wobec idealizmu, jaki przesiąka całość wydarzeń". Adolf Hitler: „Humanitaryzm jest jedynie mieszaniną głupoty i tchórzostwa".

*

Każda generacja, przynajmniej raz w swoim życiu, staje przed doniosłym faktem: pruski sztab generalny zarządza mobilizację, zaś naród niemiecki przyjmuje ją z entuzjazmem. Już od wieków, życie publiczne dla Niemca — to nic więcej, jak tylko wydawanie rozkazów lub słuchanie ich. O ile ma zapanować pokój w Europie i na świecie, postawa ta musi być zmieniona. Nie wykluczone zaś, że zmienić ją można.

Amerykanin wyobraża sobie społeczeństwo jako płaszczyznę, na której wszyscy żyją na tym samym mniej więcej poziomie społecznym i politycznym, chociaż najzdolniejsi mogą przewyższyć innych co do prestiżu, posiadanych pieniędzy lub w inny sposób. Dla Niemca społeczeństwo wygląda jak piramida; on sam jest tylko jedną cegiełką podpierającą lub uciskającą inną cegiełkę. Jest szczęśliwy, gdy może stukać obcasami i stać na baczność przed kimś z wyższej warstwy. Jest nie mniej szczęśliwy wydając rozkazy tym, którzy są niżej od niego.

Podczas gdy Stany Zjednoczone są związkiem ludzi, powierzającym współudziałowcom - obywatelom różne funkcje administracyjne i rządowe — Niemcy są państwembóstwem sięgającym obłoków. Urzędnik, nawet najniższy, jest czymś znacznie lepszym od zwykłego obywatela i właśnie na znak tej wyższości nosi uniform. Amerykanin jest niezmużony w krytykowaniu prezydenta, senatorów i swoich wodzów; Niemiec zaś odczuwa taką krytykę jako profanację i instynktownie ją odrzuca.

*

Musimy wziąć pod uwagę, że naród niemiecki miał dokładnie taki typ rządów, jakiego pragnął. Nic bardziej nie zdumiewało świata w momencie, gdy Hitler doszedł do władzy, niż entuzjazm profesorów uniwersytetów, witających świt nowej epoki — epoki siły i bezprawia.

Rok 1914: dziewięćdziesięciu trzech wybitnych intelektualistów niemieckich uzasadniało i aprobowało w specjalnym manifeście naruszenie neutralności Belgii; rok 1933: nie mniej niż 1200 niemieckich profesorów wita uroczyście nadejście hitlerowskiego barbarzyństwa...

Tak więc, naród niemiecki w dniach wielkich kryzysów widział zawsze swych władców politycznych i duchowych przywódców razem. Gdyby w decydujących momentach r. 1914 lub w r. 1933 lub wreszcie w 1939 chociażby mała grupa niemieckich profesorów podniosła protest, niewątpliwie pewna część społeczeństwa niemieckiego odczułaby zakłopotanie i nie łączyła się tak bez reszty z napastniczymi ambicjami Kaiserów i Führerów.

*

Niemcy — to jedyny naród na świecie, nie posiadający swego własnego bohatera walk o wolność ani też pomnika wolności. Historia Niemiec nie zna ludzi, którzy by powstawszy przeciw tyranii książąt zyskali za to serca Niemców. A przecież kroniki innych

narodów pełne są takich postaci! Dusza germańska zawsze przekłada porządek nad rewolucję, a posłuszeństwo nad wolność. Hitler jest jedynym dyktatorem współczesnym, który doszedł do władzy przy pomocy legalnych środków; wszyscy inni musieli do tego użyć sił zbrojnych. W wyborach w r. 1932, w ostatnich wolnych wyborach, Niemcy — mogąc wybierać między ośmioma głównymi partiami — rzucili dwanaście milionów głosów na hitlerowców, a siedem tylko na socjalistów. Ponieważ zaś Hitler głosił swój program nie tylko otwarcie, ale i dobitnie — tych dwanaście milionów w sposób wyraźny dało wyraz swym poglądom i życzeniom. Rzeczywiście: żaden prezydent Stanów Zjednoczonych nie wszedł na wzgórze kapitolińskie na bardziej legalnych podstawach, niż uczynił to Hitler wchodząc 30 stycznia 1933 r. na Wilhelmstrasse.

Liczebna przewaga partii hitlerowskiej zmusiła Hindenburga do mianowania kaprala Hitlera kanclerzem Rzeszy. Hańba ostatniej wojny ciąży więc na całym narodzie niemieckim, na masach i ich moralnych przywódcach. Hitler — to coś więcej, aniżeli legalna głowa państwa niemieckiego: to także jego moralne serce. Niemcy nigdy nie mieli wodza, który by bardziej odpowiadał ich upodobaniu. Führer dał im to, czego pozbawiły ich czasy bezbarwnej republiki: mundury, parade-marche i orkiestry wojskowe. Ale nade wszystko odrodził on autorytet, który tak bardzo przekładają ponad odpowiedzialność osobistą. Oto był człowiek, przypadający do serca tłumu!

1-go maja 1933 słuchałem przemówienia Hitlera przed olbrzymim audytorium, składającym się z dziesiątków tysięcy ludzi. Gdy zaryczał: **„Posłuszeństwo"** (a powtórzył to dwa razy) — przez tłum przeszła fala entuzjazmu. Niemcy oklaskiwali „posłuszeństwo" tak, jak inne narody oklaskują wolność. Nowy wódz znalazł klucz do ich serca. Ale nic bardziej nie umocniło Niemców w uczuciach, jak słynna czerwcowa „krwawa łaźnia": dnia 30 czerwca 1934 r. Hitler wymordował tysiąc stu swoich popleczników. Nareszcie Niemcy odnaleźli wielkiego człowieka czynu, który wie jak kierować sprawami przy pomocy żelaznej pięści. Każdy Niemiec wiedział o potajemnym dozbrajaniu się i sankcjonował to. Jeszcze przed Hitlerem wszystkie klasy szkolne obwieszone były mapami, przeciwstawiającymi granice Niemiec z r. 1918 granicom, jakie według mniemania Niemców powinny istnieć. W przeciągu dwunastu lat rządów Hitlera nie znalazła się ani jedna partia, ani jeden klub, ani jeden uniwersytet, które by zaprotestowały przeciwko temu co się działo. Ani jeden głos nie podniósł się przeciw wyraźnym przygotowaniom do wojny, przeciw zbrodniczemu traktowaniu Żydów lub przeciw totalizmowi. Biskupi katoliccy i duchowni nie katoliccy protestowali co prawda przeciwko mieszaniu się państwa w sprawy kościelne, nie protestowali jednak przeciwko kryminalnemu reżimowi jako takiemu.

I oto znów niemieckie zbrodnie wojenne trzeba położyć na karb nie tylko miliona SS-mannów, ale i piętnastu milionów żołnierzy. Kim byli żołnierze, dokonywający łapanek w Polsce? Kim byli piloci, siejący w r. 1940 we Francji pociskami z broni pokładowej po drogach, zapchanych uciekającymi kobietami i dziećmi? Kto spalił Lidice, wymordowując całą jej ludność? Kto wydusił dziesiątki tysięcy Żydów w samochodowych komorach gazowych i wystrzelał dziesiątki tysięcy ludzi przed zbiorowymi grobami, które mordowani sami musieli wykopywać? Kto doprawdy, jeśli nie sam naród niemiecki, przebrany w mundur żołnierza? To byli ci sami ludzie, którzy dwadzieścia lat temu, już w ostatnich chwilach wojny, w czasie ucieczki, niszczyli miasta francuskie i wycinali lasy, by nasycić się ostatnimi chwilami panowania. To są ci sami ludzie lub ich dzieci!

Dokonując tych zbrodni, indywiduum niemieckie uważa się za organ państwa. Być powolnym sługą państwa — znaczy dla Niemca więcej, niż być humanitarną, niezależną jednostką. Dla chwały swego państwa Niemiec zamorduje każdego sąsiada, od którego czuje się silniejszy. I czyni to nie tylko od czasów Hitlera, ale od czasów średniowiecznych. Niemiec nauczył się wierzyć, że życie składa się z ochoty jego władców do panowania nad światem i z jego własnej ochoty do posłuszeństwa. Klęska obala chwilowo ten dany przez Boga porządek rzeczy, ale skutki jej miną szybko, a czas pokoju oznacza jedynie zawieszenie broni. Niemiec pociesza się, że jego syn za jakieś dwadzieścia lat spróbuje jeszcze raz tego samego. Jakakolwiek zmiana na lepsze zależy od tego, czy Niemcy wreszcie przestaną wierzyć w możliwość „odegrania się".

*

Większość planów, układanych przez publicystów amerykańskich, co do traktowania Niemców po wojnie oparta jest na dwóch ekstremach; oba, w moim pojęciu, są mylne. Jedni nawołują do całkowitego zniszczenia narodu niemieckiego, do niewolniczej pracy Niemców w innych krajach, do zniszczenia wszystkich fabryk, podziału kraju na tuzin państewek i t. p. Inni pragnęliby rekonstrukcji Niemiec w oparciu o „lepsze elementy", „rozsądną mniejszość", demokratyczne rządy i wybo-

ry. Ale jest trzeci plan, moim zdaniem jedynie możliwy, leżący po środku. Celem jego byłoby nie tylko uświadomienie Niemców, że przegrali wojnę, ale również że i zasłużyli na jej przegranie.

Przede wszystkim więc należy (i tym razem naprawdę) ukarać zbrodniarzy wojennych, przy czym do liczby zbrodniarzy wojennych zaliczyć trzeba także magnatów bankowych i przemysłowców oraz intelektualistów, a nie tylko przywódców hitlerowskich i dowódców wojskowych. Sądy wojenne winny być publiczne, transmitowane przez radio i wyświetlane w kinach— tak, żeby były dostępne dla największej ilości Niemców. Niemiec musi usłyszeć płaczliwe skargi swoich onegdajszych wodzów, musi czytać kłamstwa z ich twarzy. Musi wreszcie wyrobić sobie sąd o swoich bożkach. Dalej: nie można dopuścić do ponurej farsy rozbrojeniowej, jakiej byliśmy świadkami po pierwszej wojnie światowej. Całkowite rozbrojenie jest jedynym sposobem na zniweczenie niemieckiego ducha militaryzmu. Nie możemy zapominać, że ostatecznym zadaniem jest oduczyć Niemców od noszenia uniformów — i to nie tylko w sensie fizycznym, ale i duchowym. Ale jednocześnie trzeba Niemca nauczyć, że w jego kraju są i będą inne obce mundury. Bowiem mundur jest dla niego jedynym formalnym wyrazem autorytetu. Tylko obcy mundur w niemieckim kraju wbije w mózgi fakt, że Niemcy ponieśli klęskę. Wtedy tylko jakiś Karl powie do jakiegoś innego Fryca: „Słuchaj! zdaje się, że tym razem przegraliśmy wojnę naprawdę".

Wszystko to wskazuje oczywiście na konieczność okupacji wojskowej. Jednak nie powinna ona ograniczać się do Wielkiej Trójki.

Nie wierzę, aby z góry można było określić długotrwałość okupacji. Będą tu przecież decydowały i przyszła ogólna sytuacja światowa i stosunek samych Niemców. Okupacja musi trwać dopóty, dopóki świat nie nabierze uzasadnionego przekonania o zmianie psychicznej Niemców — bez względu na to, czy będzie trwała lat dwadzieścia czy trzydzieści.

*

Należy zabronić Niemcom, przez mniej więcej lat dziesięć, wyjeżdżać za granicę. Przypomnijmy sobie, co stało się uprzednio? Republika niemiecka wysłała do Ameryki około sześćdziesięciu profesorów, których zadaniem było szerzenie propagandy na rzecz odbudowy „pokrzywdzonych Niemiec". Sześciuset propagandystów wygramoliło się z trojańskiego konia i rozpoczęło tworzyć mit o niewinności Niemców... Musimy uchronić się przed powtórzeniem podobnego spektaklu. Uczeni niemieccy nie mogą wojażować znów do Paryża czy Nowego Jorku, by rozczulać świat nad biednym cierpiącym narodem niemieckim. Gdy Niemcy zrozumieją, że świat szanuje ich mniej niż inne narody, rozpoczną może w swych sercach poszukiwania przyczyn tego zjawiska i zdecydują się na zmianę postawy.

Ta samoistna zmiana jest nieodzownym elementem moralnego podboju Niemiec.

*

Podział Niemiec na małe kraje nie będzie gwarantował stałego pokoju. Pokój można bez wątpienia otrzymać bez imania się tego środka. Wyobraźmy sobie na przykład, że zwycięscy Japończycy krają Stany Zjednoczone na pół tuzina odrębnych państw; niechybnym rezultatem byłoby zniknięcie w przeciągu jednej nocy obecnych separatyzmów, a cały kraj przeżyłby odrodzenie nacjonalizmu.

W Niemczech istnieje powszechna nienawiść do Prus, spowodowana podporządkowaniem sobie przez nie w ubiegłym stuleciu wszystkich krajów niemieckich. To naprowadza nas na prostą i skuteczną formułę: podzielić Niemcy na Federację Niemiecką (z rzeką Elbą jako granicą wschodnią) i Republikę Pruską. Wszystko, czego Niemcy gwałtownie nienawidzą, ma swoje korzenie w Prusach. Przez izolowanie Prus od reszty krajów niemieckich odetnie się źródło inspiracji wojennych. Junkrzy pruscy do dziś są obszarnikami, posiadaczami wielkich majątków, stanowiących fundament ich siły. Przez parcelację tych majątków między chłopów pozbawimy ich tej siły.

Oddzielenie Prus od reszty Niemiec da nam te same rezultaty, co podział na drobne kraiki — bez wywołania reakcji nacjonalistycznej. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że gdyby urządzono plebiscyt, olbrzymia większość Niemców (nie-Prusaków) wybrałaby raczej Federację Niemiecką aniżeli Prusy.

Plan mój przewiduje istnienie obok siebie trzech krajów, mówiących językiem niemieckim: Prus, Niemieckiej Federacji i Austrii — tak mniej więcej, jak istnieją obok siebie różne kraje, mówiące po francusku czy hiszpańsku. Plan ten ma następujące zalety: 1) nie wywoła uczuć nacjonalistycznych, 2) zniszczy wpływ junkrów, 3) uniemożliwi wyniesienie się w przyszłości jakiegoś króla czy wodza pruskiego na czoło wszystkich krajów niemieckich.

Nie należy nakładać na Niemców obowiązków reparacyjnych. Doświadczenia ostatniej wojny wykazały, że odszkodowania

są nieściągalne. Sprawa najważniejsza — to edukacja Niemiec, zwalczenie ich megalomanii. Sukces w tej dziedzinie miałby walor o wiele wyższy, aniżeli najwyższe sumy odszkodowań. Ponadto, kto żąda odszkodowań — musi jednocześnie pozostawić przemysł niemiecki nietknięty, albo nawet więcej: musi odbudować go. Jeśli zaś pozostawi się im potęgę przemysłową, to nie znajdziemy na ziemi siły, która zdolna byłaby przeszkodzić Niemcom w ponownym uzbrojeniu się. Każdy Niemiec na widok pracujących motorów i pieców hutniczych będzie czuł w sobie rosnącą nową siłę. Zacznie od nowa prawić z każdym dniem głośniej, okazując oburzenie, że tak pracowity i wydajny naród jest poddany niewoli.

Opowiadanie, iż ekonomika europejska załamie się, o ile Niemcy nie będą eksportowały — jest czystą propagandą. Przez pięć lat tej wojny świat produkował w nadmiarze wszystko, co było mu potrzebne, obywając się bez niemieckiego przemysłu. Nie widzę powodów, dla których nie moglibyśmy tego robić i nadal. Niemcom powinien być dozwolony jedynie eksport pokrywający koszta niezbędnego importu, np. wełny i bawełny; ale to już wszystko. O ile pozostawimy im przemysł, rychło staną się najpotężniejszym narodem Europy. Bezpodstawne są obawy, że Niemcy umrą z głodu. W rzeczywistości natomiast są w stanie, zmniejszając produkcję przemysłową, zwiększyć jednocześnie produkcję rolną. W r. 1930 produkowali sami 90% wyżywienia. Specjaliści w tej dziedzinie utrzymują, iż przez intensyfikację i parcelację można będzie wyżywić o dziesięć milionów ludności więcej, aniżeli żyje obecnie w Niemczech.

Istnieje jeszcze jeden ważny postulat w dziedzinie ekonomicznej: użycia Niemców do przymusowej pracy w krajach przez nich zniszczonych. Rzecz prosta, nie można wyeksportować wszystkich mężczyzn; należało by wyznaczyć do tego kilka milionów robotników, pozostawiając resztę w kraju. W każdym razie zmuszanie narodu winnego zbrodni, jakich nie zna historia, do odbudowania własnymi rękami przynajmniej części tego, co zniszczyli, jest sprawiedliwe i moralne.

*

Próbę reedukacji i odrodzenia moralnego należy rozpocząć już od pięcioletnich dzieci, nikt bowiem nie jest w stanie uratować obecnej młodzieży (a więc np. czternastoletnich chłopców), wychowanej przez Hitlera. To pozycja stracona. Gdyby zdecydowano się na rozpoczęcie reedukacji od małoletnich, należało by przewidzieć piętnastoletni plan wychowawczy.

Dużym problemem jest tu kwestia sił nauczycielskich. Nauczycieli zagranicznych użyć nie podobna chociażby dlatego, że nie posiadaliby wiadomości, nieraz bardzo subtelnych, dotyczących charakteru Niemca; zresztą ich obcy akcent śmieszyłby dzieci i nie wzbudzał zaufania. Jeśli chodzi o mnie, jestem przekonany, że można wynaleźć odpowiednich nauczycieli niemieckich — pod warunkiem, że praca ich poddana będzie ścisłej kontroli specjalnych komisji alianckich. W pierwszym rzędzie trzeba będzie zniszczyć ducha wojskowego, panującego w klasach szkolnych. Żadnych mundurów, żadnych pieśni i w ogóle nic, co by przypominało albo opiewało „potęgę“ Niemiec. Sport szkolny, który od lat pięćdziesięciu jest w Niemczech imprezą wojskową, należy przestawić w duchu anglosaskim, tzn. między innymi przepoić go pojęciem **fair-play**. Język niemiecki (dodajmy w nawiasie) nie zna pojęcia ani „fair“ ani „gentleman“.

Dużą rolę odgrywać ma nauka historii, w której dzieci muszą znajdować nie tylko jasne chwile swoich dziejów, ale i wszystkie ciemne. Dzieci niemieckie uczono dotychczas, iż klęska ich króla i bohaterskich generałów spowodowana była zdradą, a co najwyżej przewagą materialną wrogów. Tym razem muszą zrozumieć, że ojcowie ich rzucili wyzwanie światu, poddali liczne narody niewoli i zhańbili imię Niemca niesłychanymi zbrodniami. Wstyd ten należy wprowadzić do każdego domu niemieckiego. Wszędzie: w szkołach, na uniwersytetach, na scenach, na ekranach muszą widzieć okrucieństwa, które popełnili w ostatnich dwóch wojnach. Dorastająca nowa generacja musi to wszystko zobaczyć na własne oczy i musi zrozumieć istotną przyczynę swego narodowego nieszczęścia. W ten sposób zacznie — być może — zastanawiać się, czy słuszne jest ślepe posłuszeństwo dla władzy.

*

Naród — wychowany od wieków w arogancji wobec wszystkiego, co obce, i w czci dla potęgi — nie może być prowadzony i na nowo wychowany przy pomocy łagodnych środków. Aliantom uda się zmienić postawę Niemiec w jednym tylko wypadku: jeśli wystąpią w charakterze ich panów. Atmosfera obcej władzy, której jedna ręka trzyma ich twardo, a druga wskazuje na ideał tolerancji i liberalizmu — odniesie prędzej czy później pożądany skutek. Duch każdego narodu zależy od ducha dorastającej generacji.

Po zastosowaniu tych wszystkich środków Niemcy będą mogli kiedyś wejść znów do rodziny narodów. Ale tym razem nie uzbrojeni.



Zwierzęta i potwory morskie
(„Hortus sanitatis", wyd. Mainzera, 1491 r.)

LITERATURA PIĘKNA JAKO ŹRÓDŁO POZNANIA DUSZ LUDZKICH

WŁADYSŁAW WITWICKI

Nie chcę problemu zaznaczonego w tytule rozwijać, wyczerpywać i rozstrzygać — chcę go tylko dotknąć, bo miejsce mam ciasno ograniczone. Problem jest taki: „Czy poznawanie typów psychicznych oraz ich przeżyć i stosunków wzajemnych, opisywanych w nowelach, powieściach i utworach scenicznych, rozszerza w czytelniku jego znajomość życia psychicznego, czy może zastąpić własne spostrzeżenia, czynione nad ludźmi żywymi, albo obiektywne opisy typów i wypadków rzeczywistych?".

Zdawało by się, z jednej strony, że tak. Kiedy się czyta powieści żywo napisane, nie podobna się oprzeć wrażeniu, że zyskujemy sobie z kartek książki ludzi znajomych osobiście, że przeżywamy z nimi ich radości, troski, niepokoje, walki wewnętrzne, klęski, upadki i zwycięstwa i patrzymy na ich odsłonięty mechanizm wewnętrzny. Wydaje się, że znamy ich lepiej, bliżej i głębiej, niż znajomych żywych i umarłych, których spotykaliśmy w życiu. W ten sposób zapoznać się łatwo z rodziną Połanieckich, Forsytów, Uajtoków, Buddenbrooków i z długim szeregiem typów, wyjętych z powieści i ze sceny. Cóż dopiero, gdy się oddać lekturze monografii literackich, poświęconych postaciom historycznym: Cezara, Jezusa, Klaudiusza, Cromwella, Napoleona, Elżbiety austriackiej, Wiktorii angielskiej i tylu innych osobistości, odmalowanych żywo

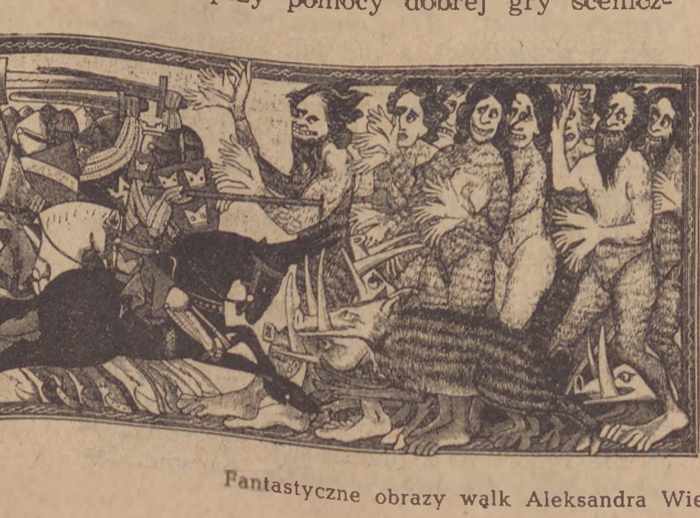
i zajmująco w romansach biograficznych czy też biografiach powieściowych z ostatnich lat!

Literatura piękna wydaje się nieocenionym źródłem poznania życia psychicznego, jeżeli chodzi o jednostki trudno dostępne, oddalone w czasie i przestrzeni, i o jednostki psychopatyczne, wybitne, niepospolite. Toczą się nawet spory o to, jakie pobudki kierowały Hamletem i żoną Makbeta, odbywają się sądy nad Ewą Pobratyńską — zupełnie jakby to były postacie rzeczywiste. W ten sposób typy, stworzone przez zdolnych autorów, stają obok typów rzeczywistych — nieraz jeszcze bardziej wypukłe i wyraziste niż ludzie żywi, a zwykle bardziej od żywych ludzi przejrzyste — i stąd wrażliwy czytelnik, obdarzony fantazją konkretną, łatwo może nabrać przekonania, że z pomocą lektury beletrystycznej rozszerza swoją znajomość ludzi i że zajmująca powieść lub żywy utwór sceniczny uczy go o życiu duchowym lepiej, niż protokoły badań, zawarte w czasopismach psychiatrycznych i w naukowych pracach psychologicznych.

Tymczasem wystarczy zajrzeć choćby do nieocenionej skarbnicy recenzyj teatralnych Boya-Żeleńskiego pt. „Flirt z Melpomeną", żeby znaleźć streszczenia utworów niemożliwych psychologicznie a napisanych sugestywnie, udających sprawozdania ze zdarzeń prawdziwych. Tak np. w pewnej sztuce zazdrosny mąż, morderca swego rywala, tak żywo sobie po wielu latach wyobraża swą ofiarę, że jego sugestywny przyjaciel zaczyna, sam o tym nie wiedząc, odgrywać gestami, strojem i całym wyglądem postać zabitego, czym niechcący demaskuje mordercę. Ten przyjaciel cierpi, rzekomo, na „ksenomimię" czyli odgrywanie osób obcych, o których myśli w danej chwili jego mimowolny hipnotyzer. Otóż nie istnieje żadna ksenomimia, ale łatwo ją wmówić widzom przy pomocy dobrej gry scenicznej, albo czytelnikom — przy pomocy poważnego, rzeczowego tonu objaśnień. Takim rzeczowym tonem inny autor współczesny opisuje w powieści kryminalno - rewolucyjnej budowę i działanie maszynki, wysyłającej igiełkowate promienie śmierci, zasilane przy pomocy świeczki i zapałki. Załącza nawet rysunek potrzebnej do tego celu aparatury — nie istniejącej, ale opisanej bardzo wymownie. Nie wolno mu z tego robić zarzutu. Artystę obowiązuje tylko prawdopodobieństwo, a nie obowiązuje go prawda. W powieści już dawno odbywaliśmy podróże na księżyc i na Marsa, ale i dziś jeszcze daleko do tego naprawdę. Nikt się nie powinien budowy machin uczyć z powieści kryminalnych.

W noweli albo na scenie łatwo sobie wyobrazić inny nonsens. Jakąś wierną żonę, która, wiedziona telepatią, wskakuje w nocy do łóżka przyjaciela domu, aby ratować męża. Przyjacielowi bowiem śniło się w tej chwili, że jej mąż wpada pod pociąg i jest w niebezpieczeństwie życia. Ratowała zagrożonego. W powieści można by spotkać chłopa, który chce się rozejść z żoną, bo wie, że nie jest sprawcą jej ciąży, ale mu się przyśnił służący ze dwora i odwiódł go we śnie od stanowczego kroku ze względu na niepospolitość nieoczekiwanego potomka i jego wysokie pochodzenie.

Nieprawdopodobieństwo psychologiczne takich opowiadań nie przeszkodzi im ujść za zdarzenia prawdziwe, jeżeli tylko będą opowiedziane sugestywnie, z talentem. Bajka jest nawet cenionym rodzajem literackim. A w bajce spotykamy „dobrego" króla, który swą kochaną żonę kazał żywcem pogrzebać, ponieważ mu urodziła pieska i kotka, zamiast dwojga dzieci. Tak przynajmniej myślał. Bo mu tę myśl podsunęła szwagierka. Cóż by zostało z „Iliady" i z „Odysei", gdyby z nich usunąć jawne nieprawdopodobieństwa i sprzeczności—a więc





Fantastyczne obrazy wałk Aleksandra Wielkiego (miniatury z rękopisu z XIII w.)

fałsze niewątpliwe, a tak sympatyczne w czytaniu? Opadłby z nich cały urok.

Dzieła sztuki nie na to są, żeby stanowiły źródło informacyj o rzeczywistości. One dodają do świata rzeczywistego świat zmyślony, urojony, zrodzony z fantazji, a nie z uwagi, z krytycyzmu i z pamięci. Źle wyszedłby ten, kto by wytwory fantazji artystów brał za przedmioty rzeczywiste albo za rzeczowe opisy przedmiotów rzeczywistych, a więc i ten, kto by chciał wiedzę psychologiczną ślepo czerpać z utworów literackich.

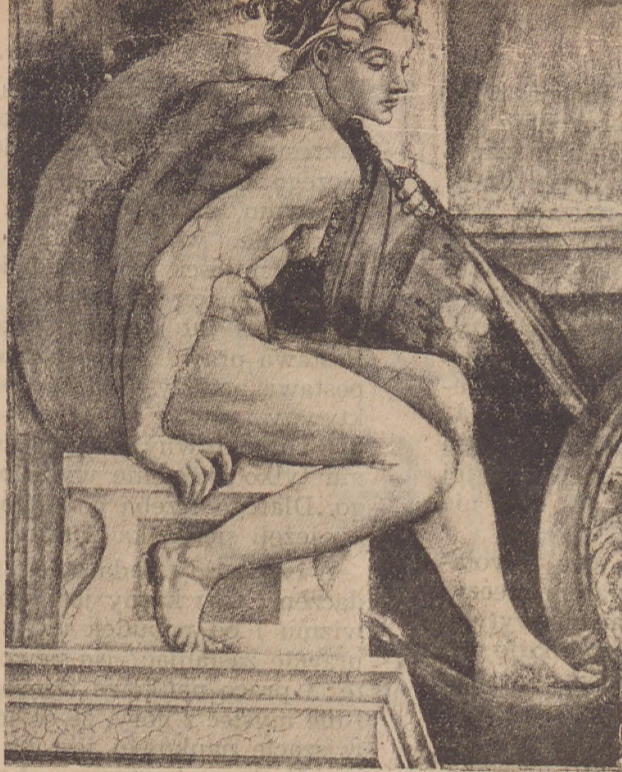
To podobnie, jak czerpać wiedzę przyrodniczą z dzieł plastyki. Przecież artysta plastyk bez skrupułu a z wielkim powodzeniem stwarzał przed wiekami postacie ssaków o sześciu odnóżach — niemożliwe przyrodniczo. Więc, w dawnej Asyrii, stworzył postać byka z dwoma skrzydłami, oprócz czterech nóg; w Grecji — centaura, ssaka o dwóch pasach barkowych, z których niższy był zarazem miednicą; ssaka o dwóch sercach i dwóch wątrobach, o dwóch żołądkach i czterech łopatkach. Stwór nie do pomyślenia przyrodniczo. A jakże bardzo wiarogodny, kiedy go się widzi w rzeźbie z małym Dionizosem na grzbiecie! Podobnie jak postać anioła: anioł ma dwie pary odnóży przednich; druga para okryta piórami, a niezdolna do żadnej pracy, bo anioł nie ma miejsca na drugą parę łopatek i brak mu grzebienia na mostku, którego by potrzebował każdy, gdyby miał latać. Skrzydła anioła są po prostu naklejone na ubraniu i to mu wcale nie ujmuje uroku. Wytworem plastyki jest i Chimajra i pies trójgłowy i Hydra i Syreny i koń jednorogi, widniejący na obrazie św. Justyny Moretta i obok tarczy w herbie Anglii. Mało kto wie, że to jest zatarte wspomnienie o nosorożcu dyluwialnym, na którego polował człowiek jaskiniowy. Podobnie jak smok Perseusza, św. Jerzego, Zygfryda i Krakusa jest wytworem fantazji ludowej i artystycznej, której za osnowę służyły kości jaszczurów jurajskich. Te jednak nigdy nie zionęły ogniem i nie atakowały ssaków. Nikt się nie pyta, czy wiedzę zoologiczną i anatomiczną można czerpać z dzieł sztuk plastycznych i z podań. Wiadomo, że nie można. Tak samo nie można czerpać wiedzy psychologicznej z wytworów literatury pięknej.

A jednak trzeba zrobić pewne zastrzeżenie. W najlepszych podręcznikach anatomii plastycznej znajdujemy, obok zdjęć fotograficznych z preparatów i żywych modeli, reprodukcje z prac Michała Anioła i widoki „Zapaśnika Borghese" z różnych stron. Na nim znakomicie można pokazać przebieg i grę mięśni tułowia, szyi i odnóży. A Zapaśnik Borghese jest dziełem sztuki. To jest późna rzeźba hellenistyczna. Mięśnie występują na niej wyraźniej, niż na zwłokach byle jakiego chudeusza, obdartych ze skóry. Modelem musiał być młody, znakomicie zbudowany atleta, a rzeźbiarz doskonale rozumiał kształt i grę muskulatury. I oto dawne dzieło sztuki służy do dziś jako środek nauczania o formach ciała ludzkiego. Nie można się jednak anatomii plastycznej uczyć na samych tylko rzeźbach i rysunkach artystów. To by prowadziło do maniery barokowej albo pseudoklasycznej. Źródłem poznania musi zostać sekcja zwłok i obserwacja żywych modeli, ale niezbędnym środkiem nauczania zostanie dalej Zapaśnik Borghese i reprodukcje z prac Michała Anioła.

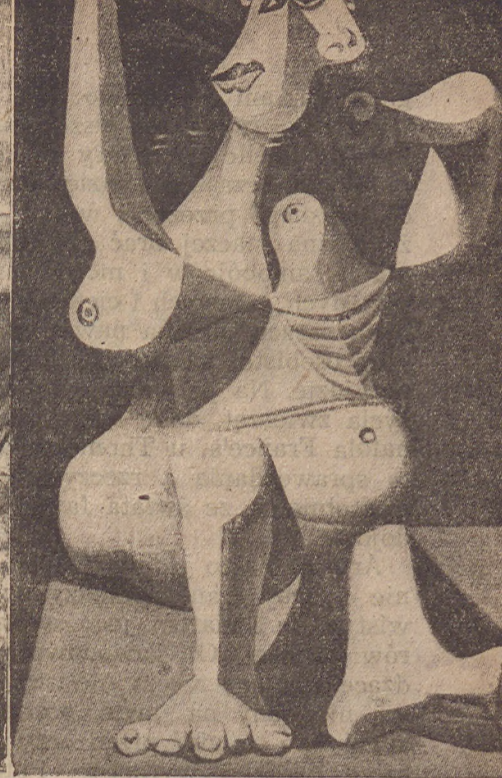
Tak się trafiło szczęśliwie, że niektórzy artyści-plastycy potrafili dojrzeć piękno ciała ludzkiego ukryte w jego budowie i umieli tę budowę odtworzyć wiernie i wymownie. Ale nie wszyscy. El Greco stale chybiał proporcje ciał ludzkich, malował niekształtne, porozciągane flaki nadgniłe a mimo to przyszła moda i na niego i obwołano go geniuszem w początkach w. XX. Wpadłby fatalnie, kto by się od niego chciał uczyć anatomii plastycznej.

Zatem studium dzieł plastyki nie może zastąpić studiów z natury, ale w niektórych dziełach plastyki można znaleźć znakomite ilustracje tych praw, które nauka ujmuje z pomocą wyrazów oderwanych. Tak nieocenione są przy nauce o życiu zwierząt obrazy Kuhnerta, Chełmońskiego, Weyssenhoffa, Lilieforsa. Pokazują zwierzęta w ich rzeczywistym kształcie, kolorze i w ich naturalnym środowisku. Ten sam pożytek przy uczeniu się historii oddają pewne obrazy Matejki, Brożika, Delaroche'a, albo Piloty'ego. Podają fakty i figury historyczne w ich konkretnej postaci, w sposób prawdopodobny i wymowny. Nie zawsze i nie całkowicie. Moment przedstawiony w „Unii Lubelskiej" Matejki nie zaszedł nigdy w rzeczywistości. Ten obraz jest jak żywy sen o przeszłości, a nie jak fotografia momentalna. Łączy w jednej sali osoby żyjące w różnych czasach i zawiera sceny niemożliwe historycznie, jak na przykład Modrzewskiego w uścisku z chłopem na tle posiedzenia sejmowego.

Na pewno nie zeszły się też nigdy w rzeczywistości sceny, wymalowane na „Odsieczy Wiednia". Sobieski z pewnością nie oddawał własnoręcznie z konia nuncjuszowi listu do papieża na pobojowisku, patrząc z roztargnieniem w inną stronę. I św. Stanisław nie unosił się w powietrzu nad polem grunwaldzkim. To są sny o przeszłości, a nie reportaże z przeszłości. Są jednak w szczegółach bardziej wypukłe, barwne, ży-



Michał Anioł: Postać młodzieńca (1508-1513)



Picasso: Portret damy (1940)

we i charakterystyczne, niż by mogły być najlepsze zdjęcia migawkowe. Kto pragnie mieć konkretny obraz minionych zdarzeń, ten w obrazach Matejki znajdzie nieprzebrany materiał dla wyobraźni. Musi tylko umieć korzystać z niego krytycznie.

To samo z literaturą piękną. W dobrej powieści, w utworze scenicznym, w wierszu dobrego poety znaleźć można nieocenione wyrazy, opisy i analizy procesów psychicznych, wyrazy tak wymowne i żywe, że nie zdobyłby się na nie żaden badacz, gdyby był pozbawiony talentu literackiego. Trzeba je brać z wdzięcznością, gdy się na nie natrafia, ale trzeba je brać ostrożnie — tak samo jak wytwory plastyków — pamiętając, że beletrysta potrafi równie łatwo i równie przekonywająco malować ludzi ze skrzydłami i z rogami i z ogonami, jak to robi plastyk.

Jak się może mścić na człowieku skłonnym do marzeń odwrócenie się od spostrzeżeń, czynionych na zwykłych ludziach, a zanurzenie się w literaturze fantastycznej — to pokazywał już Cervantes w postaci Don Kichota. Inna rzecz, że i Don Kichot Cervantesa nie jest referatem z kliniki psychiatrycznej, tylko wytworem fantazji autora, który mógł był znać podobny typ psychopaty i przypisywał jego dziwactwa wpływowi literatury fantastycznej, podczas gdy te zboczenia były związane z budową ciała i były do nich dane warunki wrodzone. Gdyby Don Kichot nie był psychopatą już z góry, nie byłby w tej mierze tracił czasu na lekturę rycerskich romansów. Otoczenie z reguły przypisuje zboczenia psychiczne wpływom zewnętrznym, a nie docenia danych wrodzonych. Mogło się to trafić i Cervantesowi w stosunku do pierwowzoru bohatera z Manszy. Widać, że na manowce psychologiczne mógłby wpaść i dzisiejszy czytelnik, gdyby swoje wiadomości o typach anormalnych czerpał nie z kliniki psychiatrycznej, ale z Szekspira, z Cervantesa, albo i z Mickiewicza.

Uważne czytanie dobrych utworów literackich może znakomicie rozszerzać znajomość życia psychicznego o tyle, że daje konkretne obrazy przeżyć i stosunków między ludźmi, i przez to dostarcza materiału dla wyobraźni, daje zapas przykładów jednostkowych dla uogólnień psychologicznych, bez czego wiedza psychologiczna byłaby oschła i oderwana. Z tego zapasu jednak trzeba korzystać krytycznie, aby nie zatrzeć i nie prześlepić granicy między rzeczywistością a światem fantazji.

Bywa, że, czytając utwór literacki, człowiek znajduje opis przeżyć, które pamięta z własnego doświadczenia, choć nie tak były wyraźne jak u autora i nie tak wymownie zostały opisane. Spotyka się tak albo własne przeżycia, albo przeżycia i sylwety osób znajomych, znane pośrednio. Można wtedy autorowi wierzyć. Kiedy opisuje przeżycia niebywałe, nie dające się powtórzyć i nieznane czytelnikowi ani z własne-

go życia, ani z cudzego — można tylko stwierdzić, czy autor pisze wiarogodnie czy nie. I udzielić mu wiary ze znakiem zapytania aż do czasu, kiedy się zdarzy sposobność do własnego przeżycia w tym rodzaju. Jakże można inaczej brać opisy przeżyć konania u samobójców i mordowanych i torturowanych, tonących i ciężko chorych? W innych razach nie ma nawet co czekać przyszłej osobistej weryfikacji, bo ona nigdy nie przyjdzie. Na przykład, gdy chodzi o przeżycia zwierząt, dane u Dygasińskiego, u Anatola France'a, u Thomasa Manna. Czy są to sprawozdania z rzeczywistości, czy jej uzupełnienia ze świata fantazji — nikt nie dojdzie.

Artysta na to jest — to jest jego powołanie — żeby granicę między światem rzeczywistym a światem jego własnych wytworów zacierał. On zawodowo produkuje łudzące wyglądy rzeczy nie istniejących, stwarza niby sny na jawie, potrafi rzeczy niestworzone stawiać przed oczy jak żywe a jeszcze bardziej wyraziste. Potrafi utrwalać wiernie widoki rzeczywistości, jeżeli zechce i jeżeli mu się uda, ale równie dobrze umie stwarzać widoki rzeczy nie istniejących i nie mogących istnieć. Nie zawsze łatwo dojść, kiedy robi jedno a kiedy drugie. W każdym razie nie jest obowiązany nikogo informować wiernie o tym, o czym pisze. Jeżeli to robi, to jego dobra wola, ale nie obowiązek zawodowy. Jeżeli potrafi czytelników zwieść i porwać, nie sprzeniewierza się wcale swemu powołaniu, tylko osiąga triumf, choć mija się z prawdą. Dlatego dzieła literatury pięknej nie mogą być źródłami wiedzy psychologicznej na surowo, bez oświetlenia krytycznego. Źródłem poznania psychologicznego muszą zostać spostrzeżenia czynione na żywych ludziach, nie kierowane intencjami artystycznymi.

Psycholog, kiedy daje opisy konkretnych przeżyć psychicznych, musi objawiać talent literacki — podobnie jak geograf, biolog i historyk, kiedy opisują konkreta ze swego zakresu badań. Ale psychologowi nie wolno niczego w opisach zmieniać dla okrągłości, dla rymu, dla pokrzepienia serc, dla wypowiedzenia własnych upodobań, wstrętów, żalów, miłości lub nienawiści, dla zatargania sercem czytelnika, dla pomnożenia czci dla kogoś lub pogardy dla kogoś innego. Postawa prawdziwego badacza jest inna, niż postawa artysty. Badacz powinien być obiektywny i służyć prawdzie — artyście wolno być subiektywnym — on służy pięknu i komu tylko chce, nie wyłączając siebie samego. Dlatego trzeba go ostrożnie brać do ręki, jeżeli się szuka wiedzy.

A czy każdy badacz jest prawdziwym badaczem? Czy każdy jest wolny od subiektywizmu i od pobudek ukrytych, które mogą prawdę zasłaniać? Na pewno nie każdy. Toteż i prace naukowe trzeba brać krytycznie i nie myśleć z góry, że co jest wydrukowane w szacie naukowej jest na pewno prawdziwe. Postawa krytyczna obowiązuje człowieka szukającego wiedzy zarówno wobec broszur naukowych, jak wobec tomików nowel i wierszy. Różnica ta, że naukowca wolno pytać o dokumenty i o racje, wolno z nim polemizować i wolno go dyskwalifikować, jeżeli popełnia sprzeczności albo próbuje swe twierdzenia wysysać z własnego palca, a nie z dobrze kontrolowanych spostrzeżeń. Naukowiec jest odpowiedzialny wobec krytyki metodologicznej — artysta nie. Zabawny byłby biolog, który by polemizował ze Słowackiego „Genezis z Ducha". Iluż wyznawców psychoanalizy powinno było pisać wierszem albo prozą rytmiczną, a uniknęłoby się daremnego rozlewu atramentu w krytykach i w polemikach naukowych.

Tak się w krótkości przedstawia literatura piękna jako źródło poznania dusz ludzkich.



Wit Stwosz (rys. Dudraka): »Anioł zwiastujący Pasterzom« w Ołtarzu Mariackim

BY-YUN-CHEN

POWOJENNE UPRZEMYSŁOWIENIE CHIN

Główne powojenne zadanie państw zachodnich — to przejście z gospodarki wojennej do pokojowej; Chiny muszą stworzyć wszystko, czego dotąd nie miały

Zadania, jakie nasuwają się Chinom po tej wojnie, są zupełnie różne od tych, które musi rozwiązywać Wielka Brytania czy Stany Zjednoczone. Gdy przed tymi ostatnimi stoi problem względnie łagodnego przejścia z gospodarki wojennej do pokojowej, problem znalezienia zatrudnienia dla milionów zdemobilizowanych żołnierzy i przywrócenia robotnikom normalnego trybu życia—przed Chinami stoi problem przekształcenia życia ekonomicznego, zmiany zarówno metod produkcji jak i sposobu życia. Innymi słowy: głównym zadaniem państw zachodnich jest zrekonstruowanie tego, co już było, podczas gdy zadanie Chin polega na stworzeniu tego, czego w ogóle nie posiadały.

Jeśliby Chińczycy chcieli wynaleźć słowo, które by symbolizowało ich główne zadanie powojenne, będzie nim: **uprzemysłowienie.** Dla uszu Anglika czy Amerykanina słowo to nie brzmi niczym szczególnym. Jest z nim oswojony. W Chinach jednakże ma ono bardzo głębokie znaczenie. Słowo „uprzemysłowienie" — to radykalne odwrócenie się od tradycyjnego myślenia. Zakłada ono przebudzenie się do nowej rzeczywistości nie tylko rządu i przywódców politycznych, ale i zwykłych obywateli. Nie będzie w tym żadnej przesady, jeśli stwierdzimy, że idea uprzemysłowienia stała się narodowym ruchem Chin. Ruch ten nie powstał z przypadku. Tragiczne fakty, bolesne doświadczenia dziesiątków lat — zwłaszcza zaś ostatnich ośmiu lat z Japonią — nieustannie wskazywały, że jedyną drogą wyjścia jest dla Chin uprzemysłowienie. Dziś można powiedzieć, że zarówno rząd chiński jak i masy narodu są zdecydowane plan swój urzeczywistnić—tak są zdecydowane, że nie ma siły na świecie, zdolnej od tego celu je odwrócić.

Chiny doskonale zdają sobie sprawę, że bez uprzemysłowienia nie ma mowy o zwiększeniu siły nabywczej, a przeto i o podniesieniu stopy życiowej czterystomilionowego narodu; że bez uprzemysłowienia Chiny nie mogłyby być właściwie czynnikiem, stabilizującym pokój światowy i dobrobyt świata. Chińczycy zdają sobie dzisiaj sprawę, że jeśli nie przeprowadzą pełnego programu uprzemysłowienia, krew milionów ich ludności przelana będzie na próżno.

Niektórzy przyjaciele Chin ze Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii przestrzegają, że — ich zdaniem — w obecnej sytuacji Chin za wcześnie o tym mówić. Chiny powinny przed tym ustabilizować system monetarny, pobudować dobre drogi i w ogóle uporządkować komunikację, zorganizować zakłady użyteczności publicznej, poprawić i rozszerzyć system nawadniający, uzdrowić rolnictwo — i dopiero wtedy i tylko wtedy zacząć mówić o uprzemysłowieniu. Myśl jest doskonała. Jednak, mówiąc o uprzemysłowieniu, Chińczycy nie mają na myśli jedynie budowania fabryk i przedsiębiorstw przemysłowych. Przemysł i górnictwo — to tylko kręgosłup uprzemysłowienia; rozwojowi ich musi towarzyszyć rozwój pieniądza i banków, modernizacja transportu itd., a przede wszystkim zmechanizowanie rolnictwa. Rzymu nie buduje się w jeden dzień. Jasne, że uprzemysłowienie Chin jest zadaniem olbrzymim, które należy realizować stopniowo przez szereg lat. Ale ta realizacja musi być rozpoczęta natych-

---

Artykuł z „The Asiatic Review", Nr 1, r. 1946.

miast, i to w sposób dobrze obmyślony i planowy. Rozwój przemysłu musi być skoordynowany z rozwojem rolnictwa, przemysł ciężki — z przemysłem konsumcyjnym, a inicjatywa państwa — z inicjatywą prywatną.

Godne podziwu są niezwykłe sukcesy w dziedzinie uprzemysłowienia, osiągnięte przez Wielką Brytanię i Stany Zjednoczone przy pomocy systemu gospodarki prywatnej. Podziwiać należy także niezwykłe sukcesy Rosji Sowieckiej, osiągnięte przy pomocy gospodarki państwowej. Chiny nie są jednak w stanie kopiować niewolniczo wzory obu tych dobrych systemów — dlatego po prostu, że warunki, w których żyją, nie pozwalają im na to. Muszą one znaleźć drogę własną; droga ta — to gospodarka kierowana i kontrolowana przez czynniki rządowe.

Nie chcą one gospodarki planowej, oddanej wyłącznie w ręce państwa — lecz nie oznacza to, że nie będą miały gospodarki planowej. Przystąpiły już nawet do przygotowywania planu pięcioletniego, przy czym planują nie tylko w dziedzinie przedsięwzięć państwowych, ale wkraczają także w dziedzinę działalności kapitału prywatnego. Planują nie tylko poszczególne dziedziny życia gospodarczego, ale ustalają ich koordynację. Innymi słowy: Chiny obrały drogę, na której osiągną najszybciej dobre rezultaty.

Jak już nadmieniłem rola rządu będzie niezwykle ważna. Wynika to nie tylko z woli rządu do kierownictwa, ale i z tego, że w kraju takim jak Chiny kapitał prywatny jest za słaby, żeby wziąć na siebie odpowiedzialność za rekonstrukcję gospodarstwa krajowego. Poza tym są dziedziny o wielkiej doniosłości dla życia publicznego, a jednak nie stanowiące atrakcji z punktu widzenia zysku, który jest motorem kapitału prywatnego. Są dziedziny, które należy natychmiast organizować, ale waga ich przekracza możliwości przedsiębiorców prywatnych. Rząd jest obowiązany czynić to, czego kapitał prywatny nie zrobi, nie może robić i nie powinien robić. To są powody, dla których rząd chiński ma odegrać tak wielką rolę w dziele przebudowy gospodarczej kraju.

Biorąc zagadnienie z poszczególnych punktów widzenia, inicjatywa prywatna może być bardziej wydajna, aniżeli inicjatywa rządu. Jeśli jednak mówią „może być", istnieje oczywiście i możliwość dla „może nie być". Jakkolwiek byśmy o tym myśleli, wychodząc z punktu widzenia gospodarki narodowej jako całości, przedsiębiorstwa państwowe i przedsiębiorstwa przez rząd kontrolowane będą na pewno bardziej celowe i wydajne, aniżeli prywatne, w dążeniu do zrealizowania w szybkim terminie celów przez program wytyczonych.

Chińczycy chcą postąpić tak jak Wielka Brytania: upaństwowienie ograniczyć do przemysłu kluczowego, kolei, głównych banków itd. Będzie bardzo wiele przedsięwzięć, którym rząd będzie patronował, pomagał, a nawet — o ile zajdzie tego potrzeba — będzie organizował kapitał prywatny. Nie należy jednak obalać inicjatywy prywatnej i niszczyć kapitału prywatnego, przeciwnie: należy je nawet wzmocnić.

Chiny są krajem ekonomicznie zapóźnionym; ażeby przeprowadzić jakikolwiek program rekonstrukcji, muszą uciec się do pomocy zagranicznej: finansowej, technicznej, organizacyjnej, a nawet moralnej. Tak jak domagały się ścisłej współpracy z mocarstwami w czasie wojny z Japonią, tak i dziś pragną tej współpracy w wojnie przeciw własnemu gospodarczemu zacofaniu. Każdy Chińczyk jest wdzięczny za pomoc w uzdrowieniu chińskiego systemu monetarnego, okazaną w r. 1935; bez niej nie do pomyślenia byłoby sfinansowanie ośmioletniej wojny z Japonią.

Chiny zawsze witały chętnie inwestycje zagraniczne, co podkreślał Sun - Jat - Sen, ojciec republiki, wykładając podstawy uprzemysłowienia Chin w znanym programie pt. „Rozwój międzynarodowego znaczenia Chin". Prawdą jest, że były okresy, w których kapitały zagraniczne państw przyjaznych obawiały się inwestowania w Chinach; były także okresy, w których ostrożni Chińczycy mogli wątpić o **bona fide** obcych kapitalistów z powodu ich przywilejów eksterytorialnych. Ale okresy te należą do przeszłości. Chiny są świadome swej dojrzałości do wstąpienia do rodziny Narodów Zjednoczonych i są zdecydowane na przyjęcie kapitału obcego prawie bez zastrzeżeń. Odpowiednie przepisy będą ogłoszone w najbliższej przyszłości. Będą m. in. zniesione ograniczenia co do procentowego udziału inwestycji zagranicznych. Rzecz prosta: poza pomocą zagraniczną Chiny będą same robiły wszystkie wysiłki, na jakie je tylko stać. Będą musiały zmobilizować w pełni zarówno zasoby publiczne jak i oszczędności prywatne, nie obniżając jednak w wyraźny sposób standardu życiowego, który jest i tak bardzo niski. Chiny mają ponadto prawo otrzymać odszkodowanie od Japonii, zwłaszcza przez przeniesienie jej ciężkiego przemysłu. Trzeba będzie też zwiększyć eksport dla zrównoważenia importu.

W konkluzji trzeba podkreślić, że najbardziej bezpośrednim celem programu uprzemysłowienia jest podniesienie stopy życiowej i siły nabywczej przeciętnego Chińczyka. Nie wolno będzie już więcej eksploatować taniej pracy krajowego robotnika — ani obcemu kapitaliście ani własnemu rządowi.

KRONIKI

Kronika społeczno-ekonomiczna

Ruch cen w Warszawie w r. 1945

Ceny — to jedno z najżywotniejszych zagadnień dnia dzisiejszego; zagadnienie — nabierające specjalnego wyrazu w obecnych warunkach.

Przed wojną wahania cen — pomijając okres kryzysu — były dość powolne, nie wykazywały gwałtownych skoków w jedną i drugą stronę. Zresztą przed wojną różnice w cenach nie miały tego znaczenia, co obecnie, gdyż wskutek zniszczenia kraju sytuacja materialna ludności pracującej jest znacznie cięższa i stąd większa wrażliwość na wahania cen, które przy tym przybierają o wiele poważniejsze rozmiary. Wszystkich niewątpliwie interesuje w tej chwili przebieg zmian cen — i to nie tylko zmiany ogólnego poziomu, ale także różnych grup artykułów.

Ruch cen daje się przedstawić najwyraźniej w formie wykresów, które pozwalają od razu objąć całość zmian i zorientować się w ich rozmiarach. Taki wykres powinien by ilustrować ruch cen detalicznych niektórych ważniejszych grup artykułów pierwszej potrzeby w Warszawie na wolnym rynku.

Ceny artykułów uwzględnione w nim winny być następujące:

A. Artykuły krajowe pochodzenia roślinnego. Do grupy tej wchodzą następujące artykuły: chleb żytni pytlowy, mąka żytnia, kasza, ziemniaki, strączkowe i warzywa, reprezentowane przez kapustę.

B. Artykuły krajowe pochodzenia zwierzęcego. Tu należą: mleko, ser, masło, jaja, mięso, kiełbasa.

C. Artykuły przemysłu spożywczego. Są to cukier, sól, spirytus i tytoń.

D. Artykuły przemysłowe inne. Ta grupa obejmuje materiały włókiennicze (wełna, kreton, madapolam, ręcznik bawełniany), konfekcję, artykuły metalowe (garnek emaliowany), węgiel i inne jak: nafta, drzewo, zapałki, mydło do prania, szklanka, krzesło, zeszyt szkolny.

W poniższej analizie uwzględniane są nie ceny w zł a wskaźniki cen, obliczone w stosunku do kwietnia 1945 roku — to znaczy, że ceny w kwietniu zostały uznane za 100 i w stosunku do 100, stanowiących podstawę porównania, wyrażono ceny w poszczególnych miesiącach; jeśli np. cena chleba w kwietniu wynosiła 58.— zł a w maju 54.— zł, to wskaźnik 93 będzie wyrażał zmienioną cenę chleba w stosunku do kwietnia (spadek o 7%).

Okres badany obejmuje 10 miesięcy: od marca do grudnia 1945 r. Nie uwzględniamy lutego 1945 r., ponieważ w tym czasie bytowanie nielicznej jeszcze wtedy ludności w Warszawie było dalekie od jakichś normalnych i uregulowanych form i ceny były całkiem przypadkowe, wahające się z dnia na dzień i z ulicy na ulicę; zakupy w tym okresie miały charakter wybitnie okazyjny.

Na samym wstępie nasuwa się przede wszystkim potrzeba wprowadzenia podziału badanego okresu na dwa okresy: pierwszy okres—od marca do września i drugi okres — od października do grudnia.

W okresie pierwszym uderza nas wyraźna zniżkowa tendencja wskaźników cen. Wskaźnik cen grupy artykułów przemysłowych spada już od kwietnia. Wskaźniki innych grup spadają, poczynając od maja, i osiągają najniższy poziom we wrześniu; tylko wskaźnik cen artykułów przemysłu spożywczego wyłamuje się nieco z ogólnej tendencji, bo najniższy poziom osiąga dopiero w październiku.

Okres drugi — to okres zwyżki cen — początkowo (na jesieni) dość powolnej, przybierającej szybsze tempo częściowo w listopadzie, ale zwłaszcza w grudniu. I znów jedynie wskaźnik artykułów przemysłu spożywczego kształtuje się odmiennie i po chwilowym wzroście w listopadzie — znów spada w grudniu. Z pewnym przybliżeniem można by powiedzieć, że ogólny poziom cen w październiku odpowiada poziomowi cen z sierpnia, w listopadzie—poziomowi z lipca, natomiast w grudniu podnosi się szybciej i na przykład w grupie artykułów przemysłowych osiąga prawie poziom z kwietnia.

Zanalizujemy teraz różnice stopnia spadku i zwyżki wskaźników cen poszczególnych grup artykułów.

Na pierwszy rzut oka widzimy, że największe zmiany zachodzą we wskaźniku cen artykułów pochodzenia roślinnego. Wskaźnik ten spada we wrześniu o 50% w stosunku do kwietnia, potem podnosi się i w grudniu jest już niższy od kwietnia tylko o 31%.

Na tak duży spadek tego wskaźnika wpływa przede wszystkim zniżka cen chleba i mąki. Wrzesień — to już mąka z nowych zbiorów, a ponadto — i w związku z tym — wypuszczenie na rynek pochowanych spekulacyjnie zapasów starej mąki, głównie jednak — to transporty wysokogatunkowej mąki UNRRA, rzucone na rynek w postaci przydziałów kartkowych i pracowniczych.

Na wzrost wskaźnika cen tej grupy artykułów od października wpływa cena ziemniaków (we wrześniu wskaźnik ceny ziemniaków 59, w listopadzie — 86, w grudniu 110); ceny mąki i chleba również wzrastają od października — ale bardzo nieznacznie. Jest rzeczą charakterystyczną, że wzrost wskaźnika cen tej grupy artykułów jest największy w listopadzie, w grudniu natomiast pomimo okresu przedświątecznego jest znikomo mały.

Strączkowe i warzywa, pomieszczone również w tej grupie, w niewielkim tylko stopniu mogą wpływać na kształtowanie się ogólnego wskaźnika cen, ponieważ występują w małych ilościach. Ponadto ceny strączkowych i warzyw, uwzględnionych w obliczeniach, nie wykazują większych zmian przez cały okres badania.

Wskaźnik cen artykułów pochodzenia zwierzęcego od lipca kształtuje się identycznie ze wskaźnikiem poprzednio omawianym. Począwszy od sierpnia przebieg zmian jest różny. Wskaźnik cen artykułów pochodzenia roślinnego spada, a wskaźnik cen artykułów pochodzenia zwierzęcego — utrzymuje się prawie bez zmiany przez sierpień i wrzesień i zaczyna znów rosnąć w październiku. Największy spadek — zaobserwowany we wrześniu — wynosi tylko 40% w stosunku do kwietnia, a więc jest niższy niż spadek cen artykułów poprzednio omawianej grupy.

W grupie artykułów pochodzenia zwierzęcego ceny mleka i mięsa oraz przetworów obu tych produktów kształtują się mniej więcej podobnie, natomiast odmienną tendencję wykazują ceny jaj, podlegające w daleko wyższym stopniu wahaniom sezonowym i one to wpływają na tak znaczne podniesienie się wskaźnika cen całej grupy poczynając od października, a zwłaszcza w grudniu. Ceny jaj w grudniu są wyższe o 21% od cen w kwietniu.

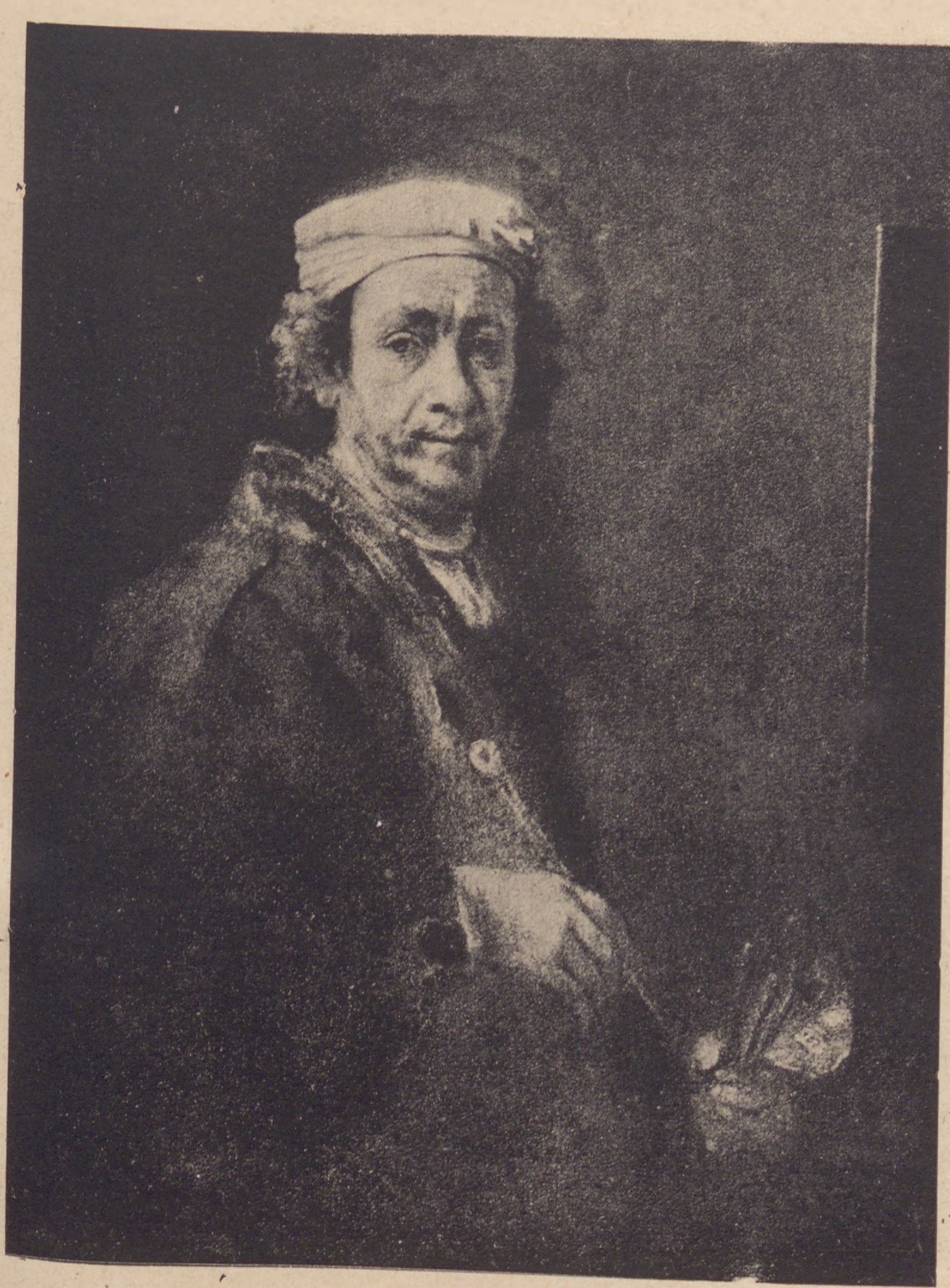
Wskaźnik cen artykułów przemysłu spożywczego spada z początku dość szybko, od lipca jednak tempo spadku znacznie się zwalnia; wskaźnik osiąga punkt najniższy w październiku, co wyraża się cyfrą 37% spadku w stosunku do kwietnia. Następnie wskaźnik bardzo nieznacznie podnosi się, by w grudniu znów spaść do poziomu z października. Ten ostatni spadek zawdzięczać należy pojawieniu się na rynku cukru z nowej kampanii cukrowniczej oraz akcji sprzedaży cukru przez spółdzielnie po ustalonych z góry cenach.

Najmniejszy jednak i najpowolniejszy spadek z rozważanych przez nas wskaźników cen czterech grup artykułów wykazuje wskaźnik cen innych artykułów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym). Maksymalny spadek cen wynosi tu tylko 30% w stosunku do kwietnia. Jeśli chodzi o spadek wskaźnika — wyraz ogólny tej grupie artykułów nadają ceny materiałów włókienniczych; na wzrost wskaźnika wpływają tu ceny węgla (cena węgla już w listopadzie jest o 9% wyższa niż w kwietniu).

W grudniu wskaźnik cen artykułów przemysłowych podnosi się bardzo gwałtownie i osiąga w ciągu jednego miesiąca poziom, z którego poprzednio spadał powoli w ciągu trzech miesięcy. Na tak gwałtowny wzrost tego wskaźnika wpływa przede wszystkim cena węgla. W grudniu na skutek trudności transportowych dawał się odczuć dotkliwy brak węgla w Warszawie, a z powodu mroźnego początku zimy — zapotrzebowanie na węgiel było bardzo duże. Cena węgla była w grudniu wyższa o 37% od ceny w kwietniu. Poza węglem jednak podniosły się znacznie w grudniu ceny ubrań (o 11% w stosunku do kwietnia) i również — wprawdzie w mniejszym stopniu — ceny materiałów włókienniczych.



Na grudniowy, tak silny wzrost wskaźnika tej grupy wpływała bez wątpienia rozpoczynająca się zima, a zwłaszcza kilka bardzo mroźnych dni, co zmusiło każdego do zaopatrzenia się — nie czekając już na obiecane przydziały — w najniezbędniejszą cieplejszą odzież i w najmniejszą choćby ilość węgla w celu ogrzania swego kąta. Można by nawet zaryzykować twierdzenie, że to zaopatrywanie się w niezbędną cieplejszą odzież odbywało się w pewnym stopniu kosztem wydatków przedświątecznych, zwła-



REMBRANDT: AUTOPORTRET

U Rembrandta formy pogrążone są w mroku albo w półmroku i świecą własnym światłem raczej, niż są oświetlone; dlatego nawet „zacienione” partie form świecą do pewnego stopnia i stąd określenie cieni rembrandtowskich: „cienie świetliste” — podczas gdy np. u Ribeiry, który na formy swoje rzuca ostry snop światła, cienie stanowią niemal absolutną ciemność.



VERMEER: PRÓBA WINA

Formy u Vermeera, rozstawione w przestrzeni jaką stanowi wnętrze obrazu, są całkowicie bryłowate (bodaj nikt nie namalował tak jak on także i płaskiej ściany), a płaszczyzna malarska obrazu ze swoją arabeską linearną jest jedynie funkcją wnętrza.



Słynny rysunek ILLINGWORTH'A zamieszczony w „The Daily Mail" w dniu zwycięstwa 8. V. 1945 r.

Niemiecka apokalipsa

Vidimus

Polityka — jak wiadomo — niewiele ma wspólnego z moralnością. Dlatego niebezpiecznym złudzeniom oddawalibyśmy się, sądząc, iż narody cywilizowane nie zapomną Niemcom ich zbrodni. Uczynią to może niektóre, jeśli interes ich tego będzie wymagał. Z nabożną hipokryzją rozgrzeszą wtedy Niemców, chwaląc ich pracowitość i zamiłowanie do porządku.

Tym niemniej przestępstwa przeciw ludzkości jakie naród ten popełnił są tak ogromne, iż zrodzą legendę, trwającą wieki. Utkają ją połączone wysiłki artystów i spontaniczna twórczość mas narodów słowiańskich, najbardziej poddanych cierpieniom i prześladowaniom. Legenda ta będzie rosła. Stanie się za lat pięćdziesiąt czy sto nowym czynnikiem w życiu umysłowym Europy. Czynnikiem dziś jeszcze w rachubę nie branym, nie antycypowanym, a przez wielu nawet nie przeczuwanym. Są siły umysłowe, którym przeznaczone było odegrać w tym czy innym czasie rolę historyczną. Do takich sił-idei należała np. idea narodowości, idea sprawiedliwości społecznej czy idea demokracji politycznej.

Zbrodnie Niemców nadały rumieńce życia idei sprawiedliwości międzynarodowej. Legenda o dniach apokaliptycznych, ewokowanych fałszywą zasadą „Recht oder unrecht — mein Vaterland" (napis na bramie obozu koncentracyjnego w Buchenwald), doprowadzi nieuchronnie do powszechnego potępienia morderców cudzych ojczyzn.

Nim jednak proces ten obejmie cały obszar prawa międzynarodowego, wyda on owoc wcześniejszy: żywe poczucie solidarności słowiańskiej.

Solidarność słowiańska, jak dotąd, to tylko pomysł. Okrucieństwo i wzgarda niemiecka dla wszystkich narodów słowiańskich (niestety podzielana — w sposób co prawda bardziej uperfumowany — przez wielu Europejczyków z Zachodu) solidarność tę przeistoczy, przeniesie z kart książek w samo życie. Przyczyni się do tego owa rosnąca legenda. Gilotyna Rewolucji Francuskiej skosiła 2600 głów, hitleryzm wymordował miliony. O tyleż potężniejsza będzie legenda tragedii słowiańskiej od tragedii francuskiej.

Niemcy rozpoczną proces rehabilitacji. Wyda on może rezultaty tymczasowe, ale patrząc na tę sprawę z perspektywy historii — nie mamy się czego obawiać. Niemiecka apokalipsa dała życie legendzie, która będzie rosła i stanie się nowym zupełnie elementem życia kulturalno-politycznego Europy. Zbrodnie były zbyt wielkie. Na to trzeba tylko czasu.

W momencie gdy obrońcy oskarżonych w procesie norymberskim wysilają się, by wybielić swych protegowanych, przedstawiamy kilka ilustracji z książki „Lest we forget" (Abyśmy nie zapomnieli), wydanej przez „Daily Mail", a przedstawiającej w reportażach fotograficznych zbrodnie niemieckie na Zachodzie.

Na Wschodzie — jak wiemy — było jeszcze gorzej.

Teksty do ilustracyj wyszukane i zestawione przez Redakcję.



Klatki dla ludzi

(Buchenwald)

„...Obozy te stanowią najniższy punkt w degradacji człowieka, jaki kiedykolwiek ludzkość osiągnęła. Pamięć tego, co widzieliśmy w Buchenwaldzie, ścigać nas będzie całymi latami".

„...Mówiono nam z wielu stron, że najgorszy obóz ze wszystkich, to jednak Oświęcim".

„...Pani Koch, żona komendanta obozu, zbierała przedmioty wyrabiane z ludzkiej skóry... Był wśród nich abażur do lampy z ludzkiej skóry".

„Obóz Buchenwald — raport brytyjskiej Komisji Parlamentarnej; 21. IV. 1945"

✽



Herrenvolk

Niemieckie strażniczki SS

(Belsen)

„...lecz co przeraziło mnie, to fakt, że twarze normalnych, zwykłych Niemek w Weimarze, zajmujących się gospodarstwem domowym, są twarde, nienawidzące, agresywne, barbarzyńskie i złe.

Nie widziałam przed tym nic podobnego, dopóki, już po powrocie, nie zobaczyłam fotografii kobiet, strażniczek z obozu w Belsen.

To są różne kobiety, ale to są te same twarze...".

„...Gdy ludzie mówią o nowym wychowaniu Niemców, nie mogę powstrzymać się przed wątpliwością, w jaki sposób oni wychowają kobiety tego typu...".

Mavis Tate, członek brytyjskiej Komisji Parlamentarnej.



Los człowieka

(Belsen)

„...Doktor obozowy oświadczył mi, że było ludożerstwo. Więźniowie wyjmowali zmarłym serca i nerki i zjadali je".

Edwin Tetlow, oficer lekarz II Armii



Żywcem upieczony

(Gardelegen)

Zarządzenia niemieckie w obozach koncentracyjnych osiągnęły taką głębię upadku ludzkiego, że jest ona niewiarogodna. Stanowią one zorganizowaną zbrodnię przeciw cywilizacji i ludzkości, za którą wszyscy odpowiedzialni Niemcy winni być ukarani szybko i dokładnie".

Wyjątek z raportu parlamentarnej delegacji Stanów Zjednoczonych (ogłoszonego 8. V. 1945 r.)



Wrogowie Niemiec

(Nordhausen)

Wyjątek z procesu:

Pytanie: Dlaczegoście to wszystko czynili".

Odpowiedź strażniczki: — „Działaliśmy na podstawie rozkazu. Było naszym obowiązkiem wyniszczyć dla zabezpieczenia Niemiec wszystkie elementy antysocjalne".



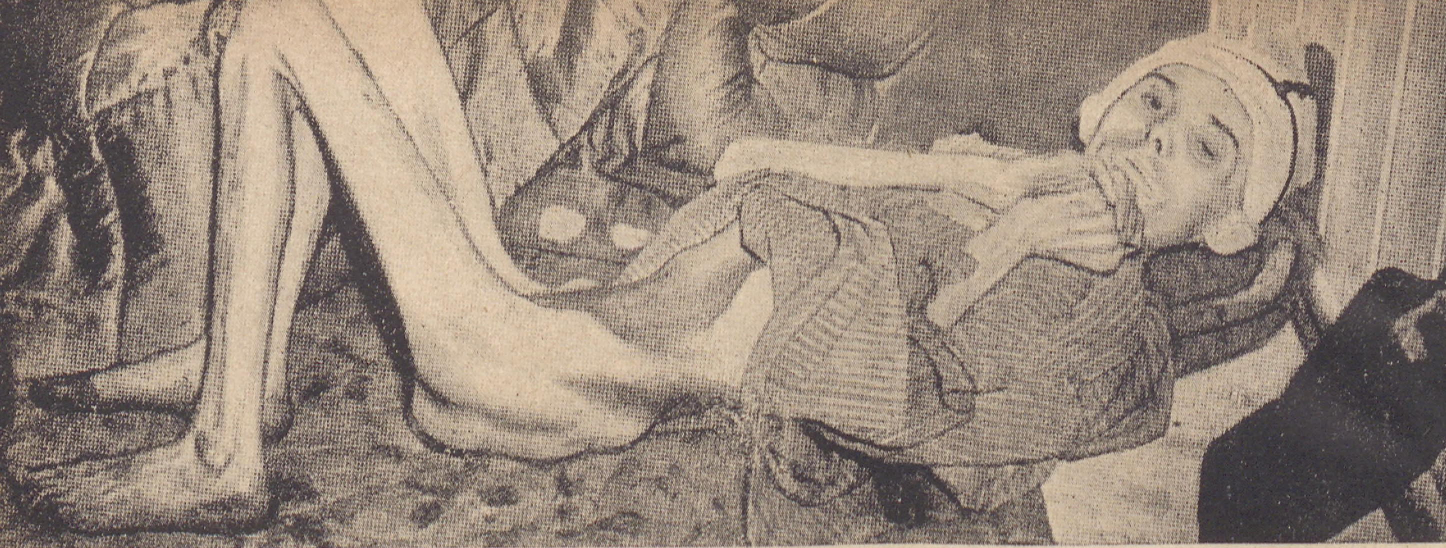
Pokłady trupów

(Belsen)

„Umieram z sercem przepełnionym radością, zdając sobie sprawę z nieporównanych czynów i osiągnięć naszych żołnierzy, kobiet, chłopów, robotników oraz młodzieży, która dokonała dzieł w historii wyjątkowych. Składam im z głębi serca podziękowanie i życzę sobie, by w żadnych warunkach i pod żadnym pozorem nie zaprzestali walki z wrogami ojczyzny niemieckiej i pozostali wierni zasadom naszej sprawy...

Pewnego dnia odrodzi się znów w Niemczech ruch narodowo - socjalistyczny...".

Wyjątek z testamentu politycznego Hitlera



(Nordhausen)

Źródło humoru

„Ludność cywilna z Nordhausen miała zwyczaj chadzania na spacery (mężczyźni pod ręce ze swymi kobietami) w pobliżu obozu zagłady, wytykając palcami i strojąc żarty z więźniów".

Walter Farr, Koresp. I Armii

*

Doktor i jego „pacjenci"

„Teror Rewolucji Francuskiej rozpalił wyobraźnię literacką całych generacji. A jednak pod nożem gilotyny paryskiej zginęło tylko 2.600 osób.

Rewolucjoniści francuscy byli dziećmi zaledwie w porównaniu z potworami hitlerowskiej Trzeciej Rzeszy".

Z książki „Lest we forget"

(Belsen)



szcza na żywność, i że to również przez niezwiększenie się popytu na żywność wpłynęło na tak nieznaczny — jak na okres przedświąteczny — wzrost cen żywności w grudniu. Ceny innych artykułów pomieszczonych w tej grupie kształtują się prawie jednakowo i utrzymują się na mniej więcej tym samym poziomie przez cały okres badania.

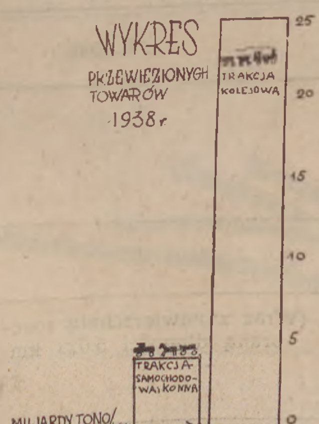
Na podstawie tej pobieżnej analizy kształtowania się cen w ciągu ubiegłego roku można by powiedzieć, że ceny artykułów przemysłowych wykazują wyraźniejszą tendencję do ustabilizowania się i na ogół mniej są podatne na wpływ sezonowości z jednej strony, nerwowości obecnego rynku — z drugiej strony, aniżeli ceny artykułów żywnościowych. Jest to wynikiem bardzo małej elastyczności popytu na artykuły żywnościowe. Chwilowy, na przykład, brak jakiegoś artykułu włókienniczego nie wpłynie tak silnie na cenę tego artykułu, jak brak któregoś artykułu żywnościowego pierwszej potrzeby. Jeśli chodzi o artykuły przemysłowe, wyjątkiem jest węgiel, zwłaszcza w okresie zimowym.

Jest to jednak tendencja do stabilizacji na dość wysokim poziomie i tendencje dość chwiejne jeszcze. Poziom ten, jak również mniejszy spadek cen artykułów przemysłowych niż żywnościowych, świadczy dobitnie o słabszym zaopatrzeniu rynku w te artykuły, o za małym w stosunku do potrzeb ludności dopływie na rynek wyrobów produkcji przemysłowej. Na kształtowanie się cen poszczególnych artykułów wpływają w bardzo silnym stopniu wszelkie przydziały kartkowe a nawet pracownicze. Jest to jednak wpływ krótkotrwały i raczej przypadkowy.

Anna Komarnicka

Walka o transport

Chyba nigdy w Polsce słowo „transport" nie było tak często używane, jak w ostatnim okresie. A z transportem było już naprawdę źle. Podstawą transportu w Polsce była zawsze kolej. Drobny procent towarów przewoziliśmy samochodami, wodą i trakcją konną, ale na ogólną ilość towarów przewiezionych w r. 1938, która wynosiła 26.658.050.000 tonokilometrów, na kolej przypadło 22.100.000.000 tonokilometrów — co stanowi 83% ogólnego przewozu.



O dewastacjach kolejowych, dokonanych przez Niemców, rozwodzić się nie potrzebuję; podam tylko kilka liczb, ilustrujących stan zniszczeń (por. tabelę na stronicy następnej).

W takich warunkach dn. 15. VIII 1945 r. zarząd kolei w Polsce został całkowicie przejęty przez Ministerstwo Komunikacji. Przed PKP stanęło olbrzymie zadanie obsłużenia całego kraju i niedopuszczenia do żadnych perturbacji w życiu gospodarczym. A tempo uprzemysłowienia kraju wzrastało bez przerwy. Nadchodzi okres jesienny, w którym i przed wojną były trudności transportowe, spowodowane sezonowymi przewozami artykułów żywnościowych.

Odczuwa się olbrzymi brak wagonów i powstaje sytuacja, która wydawała się prawie bez wyjścia. Konieczność przeprowadzenia akcji ziemniaczanej i buraczanej jest tak oczywista, że żadnych oszczędności na tych przewozach dokonać nie można, chociaż absorbują dużą ilość węglarek. Spada katastrofalnie załadunek węgla, miesiące październik i listopad są miesiącami grożącymi klęską gospodarczą.

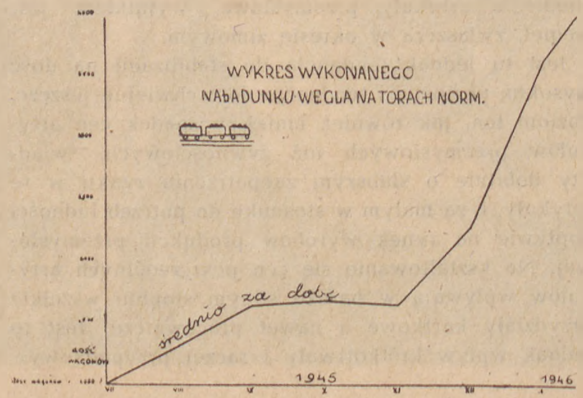
Mały załadunek powoduje spadek węgla, który jest potrzebny dla PKP. To natychmiast odbija się ujemnie na pracy kolei i pociąga za sobą jeszcze mniejszy załadunek, co w konsekwencji znowu ujemnie odbija się na transporcie, itd. Stają zakłady przemysłowe. Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów decyduje się na drakońskie zarządzenia i wstrzymuje produkcję niektórych gałęzi przemysłu. Od 1. X ub. r. obowiązuje plan podziału wagonów. Przy stale rosnącej pracy kolei odczuwa się coraz silniej trudności transportowe. Dnia 15. XI ub.r. uchwałą Rady Ministrów zostaje powołana Nadzwyczajna Komisja Rządowa dla Usprawnienia Transportu Kolejowego pod przewodnictwem min. Minca, z udziałem prezesa Centralnego Urzędu Planowania Cz. Bobrowskiego, ministra komunikacji Rabanowskiego, vicemin. Jastrzębskiego oraz dwóch delegatów ZZK, Buzego i Żukowskiego.

Walka o transport wstępuje w decydującą fazę. Nadzwyczajna Komisja po przedyskutowaniu sytuacji nakreśliła plan działania:

1) przyspieszyć spływ węglarek,
2) unormować gospodarkę węglową,
3) usprawnić działalność Departamentu Zasobów,
4) poprawić aprowizację kolejarzy,
5) usprawnić pracę parowozowni,
6) zapewnić bezpieczeństwo na kolejach.

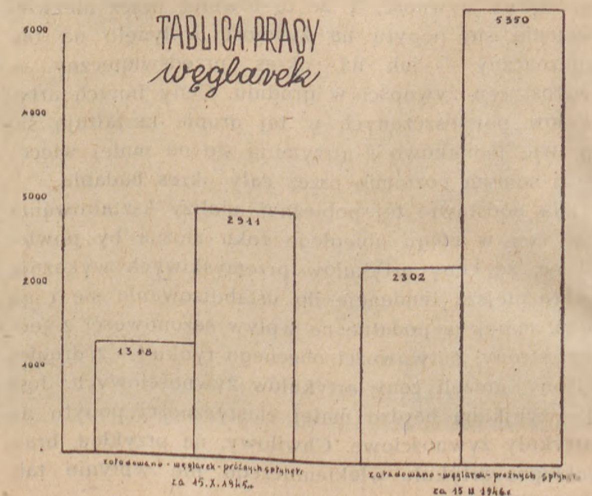
Przystąpiono do działania. Po uzgodnieniu z Ministerstwem Komunikacji wprowadzono normy spływu węglarek, naznaczając nagrody za wykonanie planu oraz kary za jego złamanie. Równocześnie zwiększono ilość węgla dla kolei o 100%, unieruchamiając

dalsze zakłady produkcyjne. Wyniki nie dały długo czekać na siebie. Zwiększony spływ węglarek po-



zwolił na powiększenie załadunku i węgiel dany kolei zaczął wysoko procentować.

W teren wyjechali delegaci Nadzwyczajnej Komisji z instrukcjami i pełnomocnictwami. Kardynalna zasada brzmiała: „usprawnić kolej muszą sami kolejarze". Odwołano się do ambicji kolejarskiej, do poczucia odpowiedzialności człowieka w kolejowym mundurze. Obudzono jego świadomość i dumę z wkładu pracy dla odbudowy kolei, starając się jednocześnie poprawić jego byt. Związek Zawodowy Kolejarzy i partie polityczne pomagały na każdym



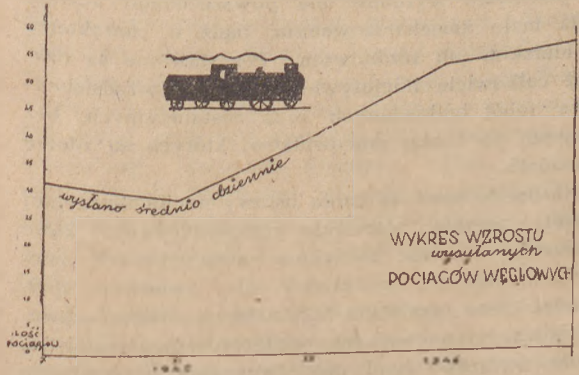
odcinku pracy. Kary spadały na opieszałych, nagrody otrzymywali pilni. I znów wyniki nie dały długo czekać na siebie.

Wstępny wysiłek masy kolejarskiej w celu usprawnienia transportu wydał rezultaty. Lecz tu powstały nowe trudności: nieprzygotowanie Dyrekcji Katowickiej: gdzie w ciągu dwudziestu dni zapas węgla na kołach (wagony załadowane luzem) wzrósł do 8.000 wagonów — ilość zaś pociągów z węglem, wychodzących z Dyrekcji Katowickiej, nie zwiększała się i służba zasobów była zupełnie nie przygotowana do

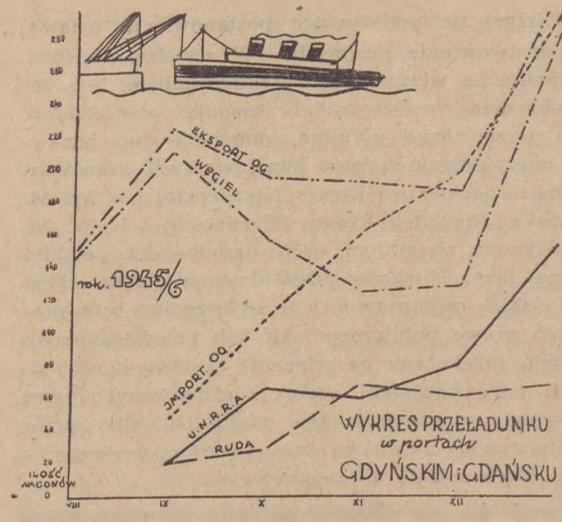
Tabela zniszczeń na P. K. P.

RODZAJ	Rok 1939	1. I. 1946 r.
WAGONY:		
a) osobowe	12.000	7.680
b) towarowe	165.000	167.650
PAROWOZY	5.200	5.500
NAWIERZCHNIA:		(Wraz z nawierzchnią rozebraną długości 5.023 km)
a) 1-torowe	13.428 km	14.735 km
b) 2-torowe	4.727 km	8.188 km
BLOKADA (łącznie z sygnalizacją i centralizacją)	Stacyj z urządzeniami łącznie 2.970	Stacyj z urządzeniami łącznie 4.570 w tym: pozostałe 50% po zniszczeniach wojennych 1.485 zbudowane przez Niemców 2.936 odbudowane przez nas 149
ŁĄCZNOŚĆ	66% średniego zniszczenia (średnia ze wszystkich rodzajów i urządzeń łączności)	
MOSTY:		
ponad 20 m	84.100 m	25.230 m
poniżej 20 m	47.467 m	33.137 m
razem	131.567 m	58.367 m

pracy w nowej rzeczywistości. W sukurs stanęło Ministerstwo Komunikacji. Do Katowic wydelegowano najlepszych pracowników Ministerstwa. Bój trwał dziesięć dni. Wprowadzono jazdę turnusową i przygotowano fundament do dalszej walki.

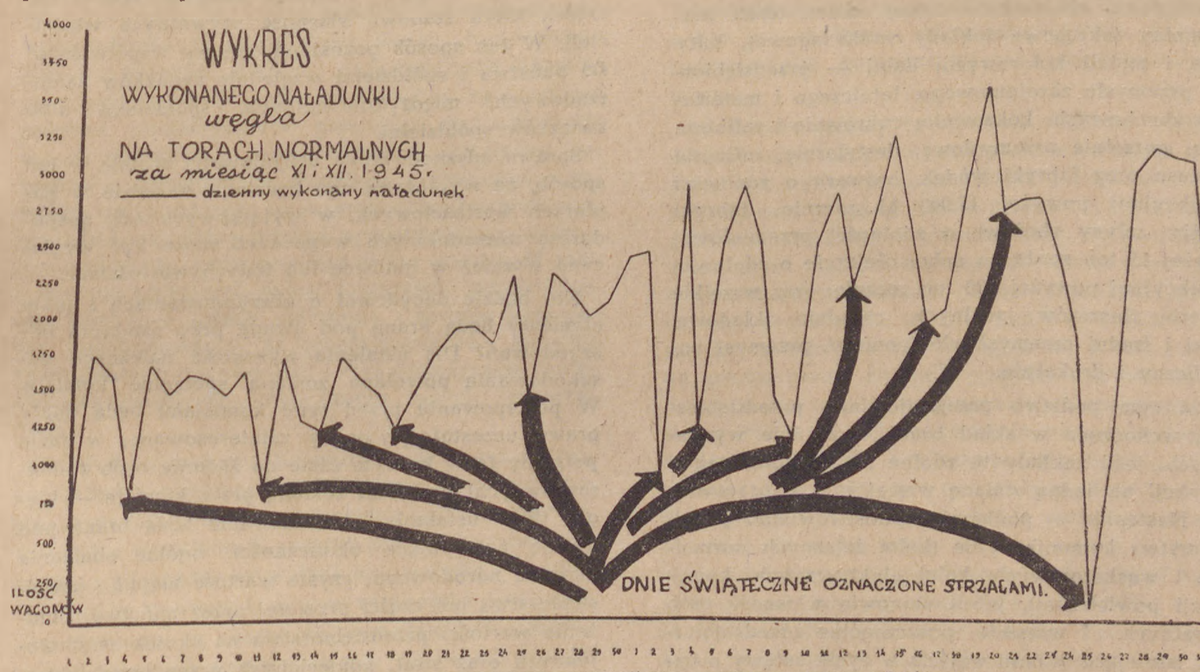


Drugi etap walki o poprawę transportu kolejowego skończył się zwycięsko. Wyrazem poprawy sytuacji jest oświadczenie, złożone na Prezydium Komitetu Ekonomicznego, że transport w miesiącu lutym 1946 r. zaspokoił żądania wszystkich resortów.



ności w odbudowanych portach i drogach wodnych oraz rozwiązanie całego problemu motoryzacji.

Są to prace, które będą przeprowadzone w najbliższej przyszłości, lecz nim się osiągnie całkowite zgranie wszystkich środków transportowych, nim



Dalsze etapy walki — to inwestycje, skoordynowanie całego wysiłku nad usprawnieniem służb zasobów i wprowadzenie racjonalnych premii. Oprócz transportu kolejowego zostały do pokonania: trudusprawni się komunikację osobową, narzekania na transport będziemy słyszeli jeszcze nieraz.

Stefan Askanas

Struktura podmiotowa polskiego przemysłu i handlu

Krajowa Rada Narodowa uchwaliła dn. 3.I. 1946 r. dwie ustawy, które określają **strukturę podmiotową** naszego przemysłu i handlu oraz wytyczają kierunki rozwoju polskiego życia społeczno-gospodarczego na przyszłość. Są to: ustawa o przejęciu na własność państwa podstawowych gałęzi gospodarki narodowej oraz ustawa o zakładaniu nowych przedsiębiorstw i popieraniu inicjatywy prywatnej w przemyśle i handlu. Obie te ustawy stanowią logiczną całość i należy je rozpatrywać łącznie. Obie też są równie doniosłe, ale punkt ciężkości leży bezsprzecznie na pierwszej z nich.

Spójrzmy na podstawowe postanowienia ustawy o upaństwowieniu przemysłu. W zasadzie państwo przejmuje na własność **za odszkodowaniem**; bez odszkodowania upaństwowieniu ulegają: przedsiębiorstwa przemysłowe, górnicze, komunikacyjne, bankowe, ubezpieczeniowe oraz handlowe, jeśli stanowiły własność państwową Rzeszy Niemieckiej i b. W. M. Gdańska, obywateli Rzeszy Niemieckiej i b. W. M. Gdańska (z wyjątkiem osób narodowości polskiej i innej przez Niemców prześladowanej), niemieckich i gdańskich osób prawnych (z wyłączeniem osób prawnych prawa publicznego, których przedsiębiorstwa zostaną przekazane na własność odpowiednich polskich osób prawnych), spółek kontrolowanych przez obywateli niemieckich lub gdańskich, albo przez administrację niemiecką lub gdańską, wreszcie — osób, które zbiegły do nieprzyjaciela.

Przechodzą na własność państwa za odszkodowaniem następujące gałęzie przemysłu: kopalnie oraz nadania górnicze; przemysł naftowy i gazu ziemnego z kopalniami, rafineriami, gazoliniarniami i innymi zakładami przetwórczymi, gazociągami; przemysł paliw syntetycznych; przemysł energetyczny; zakłady wodociągowe, obejmujące więcej aniżeli teren jednej gminy (okręgowe zakłady wodociągowe); huty żelaza i metali kolorowych; dalej — przedsiębiorstwa przemysłu zbrojeniowego, lotniczego i materiałów wybuchowych; koksownie; cukrownie i rafinerie cukru; gorzelnie przemysłowe, destylarnie, rafinerie spirytusu oraz fabryki wódek, browary o zdolności produkcyjnej powyżej 15.000 hl rocznie; fabryki drożdży; młyny zbożowe o zdolności przemiałowej powyżej 15 ton zboża na dobę; olejarnie o zdolności produkcyjnej powyżej 500 ton rocznie, oraz wszelkie rafinerie tłuszczów jadalnych, chłodnie składowe, wielki i średni przemysł włókienniczy, przemysł poligraficzny i drukarnie.

Poza tym państwo przejmuje inne przedsiębiorstwa, wchodzące w skład branż wyżej nie wymienionych, jeśli zakłady te zdolne są zatrudniać przy produkcji na jedną zmianę więcej niż 50 pracowników. Następnie — podlegają upaństwowieniu przedsiębiorstwa komunikacyjne (kolei żelaznych normalnych i wąskotorowych, kolei elektrycznych, komunikacji powietrznej), jeżeli stanowią własność osób prywatnych. I wreszcie: poszczególne przedsiębiorstwa, istniejące w dniu wejścia w życie ustawy o nacjonalizacji przemysłu, a nie wymienione wyżej — mogą być przejęte na własność przez państwo, jeśli posiadają faktyczną wyłączność produkcji w ważnych gałęziach gospodarki narodowej; w tym wypadku potrzebna będzie specjalna uchwała Rady Ministrów, powzięta na wniosek zainteresowanego ministra. W ten sam sposób może nastąpić upaństwowienie przedsiębiorstw bankowych oraz szczególnych urządzeń magazynowych, składowych lub przeładunkowych, zwłaszcza w portach lub przy drogach lądowych i wodnych.

Jak widzimy, zasięg upaństwowienia jest duży. Jednakowoż poza tym zasięgiem pozostaje b. poważna liczba przedsiębiorstw. Tak więc: nie przechodzą na własność państwa zakłady przemysłowe, jeżeli zdolne są zatrudniać przy produkcji na jedną zmianę mniej niż 50 pracowników. Tu jednak istnieje możliwość podwyższenia tej granicy 50 pracowników w drodze rozporządzenia Rady Ministrów, w przemyśle wyrobów nie powszechnego użytku, bądź mało zmechanizowanym, bądź o charakterze pionierskim lub sezonowym. Pozostawione są również całkowicie inicjatywie prywatnej przedsiębiorstwa robót budowlanych oraz instalacyjnych, bez względu na liczbę pracowników, których są zdolne zatrudnić.

Następnie spod działania ustawy nacjonalizacyjnej wyjęte zostają wszystkie przedsiębiorstwa, które stanowią własność związków samorządowych, międzykomunalnych, spółdzielni albo związków spółdzielni. Poza tym Rada Ministrów w drodze uchwały powziętej na wniosek zainteresowanego ministra, może wyłączyć spod upaństwowienia poszczególne przedsiębiorstwa albo ich kategorie lub grupy.

Przedsiębiorstwa mieszane, tj. o kapitale stanowiącym własność w części związków samorządowych i spółdzielni, a w części innych osób prawnych lub fizycznych, przechodzą na własność państwa tylko w tej części, która stanowi własność prywatnych właścicieli. W ten sposób pozostaną one we współwłasności państwa i spółdzielni względnie związków samorządowych, międzykomunalnych, spółdzielni albo związków spółdzielni.

Sprawa odszkodowania uregulowana została w ten sposób, że wypłacane ono będzie w zasadzie w papierach wartościowych, w wyjątkowych zaś, gospodarczo uzasadnionych wypadkach może być wypłacane również w gotówce lub innych wartościach.

Kto będzie decydował o odszkodowaniach i jakie elementy będą brane pod uwagę przy ustalaniu odszkodowań? Dla ustalenia wysokości należnego odszkodowania powołane zostaną specjalne komisje. W postępowaniu przed tymi komisjami będą miały prawo uczestniczyć osoby zainteresowane; w razie potrzeby (a w każdym razie na żądanie osób zainteresowanych) powołani zostaną przez komisje — biegli. Przy ustalaniu odszkodowania będą brane pod uwagę następujące okoliczności: ogólne obniżenie majątku narodowego; czysta wartość majątku przedsiębiorstwa lub części przejętej przez państwo; obniżenie wartości przedsiębiorstwa na skutek strat wojennych oraz strat, poniesionych przez przedsiębiorstwo w związku z wojną i okupacją, w okresie od dn. 1 września 1939 r. do chwili przejęcia przedsiębiorstwa przez państwo; wysokość nakładów, dokonanych po dn. 1 września 1939 r., i wreszcie szczególne okoliczności, wpływające na wartość przedsiębiorstwa (czas trwania koncesji, licencji itp.). Za upaństwowione przedsiębiorstwo właściciel otrzyma odszkodowanie w **terminie 1 roku**, licząc od dnia doręczenia zawiadomienia w przedmiocie prawomocnego ustalenia wysokości przypadającego odszkodowania.

Kto będzie prowadzić przedsiębiorstwa przejęte przez państwo? Przedsiębiorstwa upaństwowione może prowadzić państwo we własnym zarządzie, albo przekazywać je samorządowi terytorialnemu na

zasadzie uchwały Rady Ministrów (powziętej na wniosek właściwego ministra lub specjalnego Komitetu), spółdzielniom albo ich związkom. W tym celu Rada Ministrów powoła wyżej wspomniany Komitet, złożony z przedstawicieli Ministerstw: Skarbu, Przemysłu, Administracji Publicznej, Aprowizacji i Handlu, Rolnictwa i Reform Rolnych, Pracy i Opieki Społecznej, oraz z przedstawicieli Centralnego Urzędu Planowania, jak też spółdzielczości, Związku Samopomocy Chłopskiej, związków zawodowych i samorządu terytorialnego. Zadaniem Komitetu będzie przedstawianie Radzie Ministrów wniosków w sprawie przekazywania przedsiębiorstw upaństwowionych organizacjom spółdzielczym i samorządowi terytorialnemu.

Jak widzimy, postanowienia ustawy o upaństwowieniu precyzują jasno, jakie przemysły znajdują się lub znajdą się w przyszłości w zasięgu państwa, a jakie pozostawione zostają samorządowi i spółdzielczości — zakreślają więc granicę pracy inicjatywie prywatnej przemysłowców i kupców. Oczywiście, pełny obraz reformy organizacji naszego przemysłu i handlu nastąpi dopiero po wydaniu szeregu rozporządzeń wykonawczych, niezbędnych dla wprowadzenia w życie zasad ustawy o upaństwowieniu przemysłu. Będą to: rozporządzenie, określające tryb postępowania przy przejściu na własność państwa przedsiębiorstw przejętych bez odszkodowania; następnie — rozporządzenie, określające kategorie przedsiębiorstw wielkiego i średniego przemysłu włókienniczego oraz przemysłu poligraficznego i drukarni, które zostaną upaństwowione; dalej — rozporządzenie, podwyższające dolną granicę 50 pracowników niektórych gałęzi przemysłu; rozporządzenie, ustalające zasady obliczania i sposób wypłacania odszkodowania za przedsiębiorstwa, przejęte przez państwo na własność, i tryb amortyzacji papierów wartościowych, oraz szereg innych rozporządzeń.

Jak już powiedziano na wstępie, łącznie z ustawą o przejęciu na własność państwa podstawowych gałęzi gospodarki narodowej powinna być rozpatrywana ustawa o zakładaniu nowych przedsiębiorstw i popieraniu inicjatywy prywatnej w przemyśle i handlu. Ustawa ta **gwarantuje prawo własności** i swobodne rozporządzanie tą własnością oraz daje pełne możliwości kupcom i przemysłowcom do wykonywania ich zawodów, o ile wykonywanie to nie będzie kolidować z obowiązującym porządkiem prawnym. Upaństwowienie pewnych, ściśle określonych gałęzi naszego przemysłu nie hamuje możliwości rozwijania działalności gospodarczej przez inicjatywę gospodarczą i eksploatowania nowych przedsiębiorstw w znacjonalizowanych działach przemysłu na warunkach, ustalonych w odpowiednich indywidualnych dokumentach koncesyjnych, lub też na podstawie ogólnych przepisów koncesyjnych. Jakie będą mieć perspektywy rozwojowe przedsiębiorstwa nowopowstałe? Otóż, zakłady te nie podlegają upaństwowieniu, chociażby zdolne były zatrudnić przy produkcji na jedną zmianę więcej niż 50 pracowników, i stanowić będą nienaruszalną własność prywatną. Nadto państwo zapewnia właścicielom przedsiębiorstw, pozostających we władaniu prywatnym, swobodę ich rozwoju oraz poparcie ich działalności gospodarczej w ramach ogólnopaństwowego planu gospodarczego.

Wniesienie przez Rząd projektu ustawy o przejęciu na własność państwa podstawowych gałęzi gospodarki narodowej oparte było na dążności do pełnej gospodarczej i politycznej suwerenności kraju, do ugruntowania demokracji politycznej na podstawie szerokiej demokracji gospodarczej, do stworzenia warunków niezbędnych do skutecznego wykonania ogólno-państwowego planu gospodarczego, do oparcia gospodarki narodowej na zasadach zaspokojenia potrzeb szerokich warstw społeczeństwa, nie zaś na zasadach rentowności i prawa zysku, oraz na dążności do usunięcia wyzysku kapitalistycznego i do wzrostu dobrobytu materialnego klasy robotniczej. Mając na uwadze powyższe elementy, Rząd uznał, że osiągnięcie tych wszystkich zamierzeń będzie tylko wówczas możliwe, jeżeli podstawowe ośrodki dyspozycji gospodarczej znajdą się w ręku państwa.

Taki jest obraz struktury naszego przemysłu i handlu w świetle przepisów wspomnianych dwu ustaw. Trzeba powiedzieć, że na ukazanie się ich oczekiwano u nas już od dawna, odczuwano bowiem, że nowej rzeczywistości gospodarczej brak fundamentu prawnego.

W istocie ustawy te stanowią logiczny odpowiednik sytuacji faktycznej, która się wytworzyła w naszym życiu gospodarczym i która polega na tym, iż prowadzenie przedsiębiorstw przejęło w lwiej części państwo, samorząd i spółdzielczość już wcześniej. Okoliczność ta, łącznie z współistnieniem u nas przedsiębiorczości prywatnej, nadaje polskiemu gospodarstwu narodowemu swoiste piętno gospodarki mieszanej, co odróżnia nas wybitnie od ZSRR, jak też od krajów czysto kapitalistycznych. Oczywiście, formowanie się tego typu gospodarstwa nie rozpoczęło się w Polsce w dniu uchwalenia ustaw. Procesy te trwają już dawniej i włączone były w bieg przeobrażeń, postępujących na całym świecie. Dla każdego było to widoczne i każdy rozsądny człowiek rozumiał, że wojna niesie ze sobą zmiany w stosunkach produkcyjnych, przekształcając zarówno formy naszego życia jak i jego treść. Toteż stwierdzić trzeba, iż społeczeństwo polskie w zasadzie było **przygotowane** na przyjęcie radykalnych przeobrażeń, choć może nie zawsze precyzowało sobie, w jaką konkretną postać przeobrażenia te się zamienią.

I dlatego wydaje się, że — psychologicznie biorąc — wprowadzenie zasad prawnych, regulujących stosunki w naszym przemyśle i handlu, nie stanowi rewolucji, bo przewrót (mniejsza z tym, jak przeprowadzony) jest wówczas rewolucją, gdy za rewolucję przez ogół jest uważany. W każdym razie uchwalone ustawy, określające strukturę podmiotową przemysłu i handlu, precyzujące, kto ma dzierżyć ster produkcji w swym ręku, łącznie z przyjętą dawniej reformą rolną — otwierają nową kartę w dziejach gospodarczo-społecznych Polski.

Aleksander Kwiatkowski

Międzynarodowe organizacje gospodarcze

Zrozumienie ścisłego związku, jaki zachodzi pomiędzy polityką a gospodarstwem — w skali zarówno narodowej jak i międzynarodowej — nie jest bynajmniej jakimś n o v u m myślowym, wyrosłym na podstawie doświadczeń ostatniej wojny. Faktem jest jednak, iż w okresie pomiędzy wojnami (a tym bardziej, oczywiście, przed r. 1914) pozostawało ono raczej w sferze rozważań teoretycznych, niż w dziedzinie praktycznych realizacji. Statut Ligi Narodów zawierał wprawdzie w art. 23 (lit. e) ogólne zalecenie utrzymywania „równości traktowania" w międzynarodowych stosunkach gospodarczych, ale też c o m m u n i s o p i n i o d o c t o r u m po poprzedniej wojnie nie zdawała sobie w przybliżeniu nawet sprawy z jej konsekwencji gospodarczych i wyobrażała sobie, że wystarczy odrzucić możliwie jak najprędzej wszystkie (nie bardzo zresztą liczne) skrępowania, jakie nałożono w okresie 1914 — 18 r. na wolność gospodarowania w poszczególnych krajach, a wszystko jak za dotknięciem różdżki czarodziejskiej powróci do normy.

W tym wypadku, istotnie, ogólna formułka statutu Ligi wystarczałaby całkowicie. Kiedy natomiast okazało się, że sprawy nie są tak proste, że równowaga gospodarcza świata została po r. 1919 poważnie naruszona — próbowano w naiwności ducha zaradzić temu przez szereg konferencji międzynarodowych, zwoływanych przeważnie pod egidą tejże Ligi Narodów, gdzie bez najmniejszego zresztą skutku usiłowano perswadować poszczególnym krajom, że zbawienie ich leży w powrocie do nieograniczonego liberalizmu w wymianie towarowej (potrzebnego dla ujścia eksportowego wielkim krajom przemysłowym), chociaż nie próbowano nawet rozwijać odpowiednio liberalnego ruchu kapitałowego z krajów bogatych do krajów niedorozwiniętych gospodarczo, ani nie usiłowano przeciwdziałać ograniczeniom w imigracji, jakie te pierwsze stosowały w coraz to silniejszej mierze do emigracji tych drugich.

Ostatnią próbą takiego powierzchownego porozumienia międzynarodowego była sławna Konferencja Ekonomiczna i Finansowa w Londynie w 1933 r., która zresztą zebrała się w takim okresie, kiedy rozprzężenie gospodarstwa światowego poszło już tak daleko, że mowy nie mogło być o porozumieniu. Nie przygotowane po tamtej wojnie do wspólnego przeciwdziałania kryzysom, kraje świata poczęły bronić się przeciwko nim każdy na własną rękę, co, rzecz prosta, chaos jeszcze zwiększało. Kiedy w r. 1939 zbliżała się zawierucha wojenna, gospodarstwo światowe już stanowiło „plac boju" wszystkich przeciwko wszystkim.

Trudno by było przyznać, aby wypadki te nauczyły możnych tego świata w s z y s t k i e g o, co trzeba dla właściwego pokierowania losami gospodarki światowej, a więc i poszczególnych gospodarstw narodowych. Ale faktem jest, że doświadczenia te nauczyły ich wielu słusznych prawd. Powiedziano sobie w Waszyngtonie — bo tam właśnie w okresie wojny skoncentrowała się inicjatywa przygotowań regulowania spraw światowych po wojnie — że niesposób powtarzać błędów 1919/20 r. i pozostawiać międzynarodowe sprawy gospodarcze na łasce losu— zwłaszcza że ostatnia wojna zrujnowała już doszczętnie to, co pozostawało jeszcze z fasady równowagi gospodarczej świata. W tych warunkach liczenie na jakiś „automatyzm" w odbudowaniu się owej równowagi byłoby czystym nonsensem.

Wiele w tym, co zainicjowały Stany Zjednoczone, było z taktyki polityczno-wewnętrznej, wiele ich motywów można przypisać zdrowemu egoizmowi (przede wszystkim — pragnieniu wielkiego wywozu towarowego dla utrzymania wysokiego poziomu zatrudnienia po wojnie...), ale faktem jest, iż zabrały się do „organizowania gospodarczego kuli ziemskiej" na szeroką skalę. Rozpoczęły — niezupełnie logicznie, ale za to „propagandowo" — od międzynarodowej konferencji w Hot Springs (Virginia) w maju 1943 r., gdzie narodziła się pierwsza powojenna organizacja międzynarodowa, tzw. Organizacja dla Wyżywienia i Rolnictwa (w angielskim skrócie: F. A. O.). Organizacja ta, w skończonej już formie, powołana została do życia na jesieni r. ub. na drugiej konferencji w Quebec w Kanadzie. Cele tej organizacji, zakreślone już w samej jej nazwie, są w praktyce w tej chwili raczej teoretyczne niż praktyczne; stanowi ona jednak cenny ośrodek studiów i odskocznię dla wniosków, które powinny znaleźć swą realizację w innych równorzędnych organizacjach międzynarodowych.

Albowiem od samego początku plany amerykańskie przewidywały nie jedną ale kilka takich organizacji. Następną z nich — po F. A. O. — była znana u nas UNRRA, założona w listopadzie 1943 r. w Waszyngtonie; kolejne trzy sesje Rady UNRRA odbyły się w Atlantic City (listopad 1943), Montreal (wrzesień 1944) i Londyn (sierpień 1945). UNRRA różni się tym od innych organizacji międzynarodowych, że w założeniu swym jest ograniczona czasem (ma trwać tylko do końca 1946 r.), ale za to zajmuje się zupełnie konkretnie pomocą konsumcyjną i produkcyjną, wykonywając s u i g e n e r i s pracę pośrednią pomiędzy międzynarodową organizacją gospodarczą a organizacją dobroczynną.

Trzecią wreszcie w czasie międzynarodową konferencją gospodarczą, zwołaną podczas wojny, był zjazd w Bretton Woods (lipiec 1944 r.), gdzie na konferencji walutowej i finansowej podpisano akt końcowy, zawierający dwa niezmiernie ważne projekty międzynarodowych umów gospodarczych, a mianowicie: układu o Międzynarodowym Funduszu Walutowym i układu o Banku dla Odbudowy i Rozwoju (w angielskich skrótach: I. M. F. oraz B. R. D.) Pierwszy z nich reguluje palącą kwestię międzynarodowych stosunków walutowych, rozbitych całkowicie na skutek kryzysów przedwojennych i zawieruchy 1939 — 45 r. — reguluje w sposób, być może, niezupełnie idealny, ale elastyczny i rokujący przeto duże nadzieje na powodzenie. Drugi układ inicjuje akcję, o której nikt nie myślał przed ćwierćwiekiem,

po pierwszej wojnie światowej, a która ma na celu spowodowanie i poparcie znacznego ruchu kapitałowego z krajów, gdzie „są pieniądze", do krajów, które ich gwałtownie potrzebują dla swego rozwoju.

Ostatnio wreszcie, w wyniku długotrwałych rozmów gospodarczych pomiędzy Wielką Brytanią i Stanami Zjednoczonymi, doszło w grudniu r. ub. — obok podpisania umowy dwustronnej pomiędzy obu tymi krajami — również i do opublikowania amerykańskiego projektu nowej organizacji międzynarodowej, mianowicie Międzynarodowej Organizacji dla Handlu (skrót angielski: I. T. O.). Ma ona wypełnić niezmiernie istotny (że nie powiemy: podstawowy) teren właściwej wymiany dóbr i usług w skali międzynarodowej, dla którego I. M. F. stwarza tylko ramy finansowe. Rozmowy nad tym projektem i konferencja międzynarodowa, mająca doprowadzić do powstania tej organizacji, odbyć się ma w ciągu rb.

Szczytowym organem, niejako koordynującym (jakkolwiek w bardzo luźny sposób) prace wszystkich tych nowych ciał międzynarodowych i tworzącym rodzaj łącznika pomiędzy nimi a politycznym systemem bezpieczeństwa międzynarodowego skoncentrowanego w O. N. Z, (United Nations), będzie Rada Gospodarcza i Społeczna (E. S. C.), stanowiąca osobną część O. N. Z. Ten „kapelusz" nad wszystkimi międzynarodowymi ciałami gospodarczymi, czy to już stworzonymi czy mającymi dopiero powstać w przyszłości, zajmować się ma najbardziej ogólnymi pracami, stojącymi już na pograniczu „wielkiej" polityki i gospodarstwa światowego. Zbyt mało w tej chwili jeszcze wiadomo o praktycznym programie jego prac, aby można było powiedziec o nich coś bliższego.

Cokolwiek by można było zarzucić czy sposobowi, w jaki najpotężniejszy dziś na świecie organizm gospodarczy — Stany Zjednoczone — przeprowadza swe plany organizacji gospodarstwa światowego, czy tym lub innym usterkom w tych koncepcjach czy organizacjach — nie da się zaprzeczyć, że odbywa się w naszych oczach poważny wysiłek, zmierzający ku regeneracji gospodarczej świata i podniesieniu przez to—w drodze zorganizowanej, a nie „automatycznie" — powszechnego dobrobytu. Przyszłość dowiedzie, w jakiej mierze okaże się to realne.

T. Ł.

Jakie korzyści może dać realizacja układów w Bretton Woods?

Zgodnie z postanowieniami układów w Bretton Woods z lipca 1944 r., Polska — jak wiadomo — w przepisanym terminie zgłosiła ich ratyfikację i w ten sposób stała się członkiem „Międzynarodowego Funduszu Walutowego" oraz międzynarodowego „Banku dla Odbudowy i Rozwoju Gospodarczego". Statuty zarówno Funduszu jak i Banku zawierają postanowienie, że wspomniane umowy wchodzą w życie dopiero po podpisaniu i ratyfikacji przez państwa, reprezentujące co najmniej 65% sumy wpłat do Funduszu lub kapitału Banku; pomimo braku ostatecznych deklaracji ze strony niektórych państw-sygnatariuszy układów w Bretton Woods, można z całą pewnością przypuszczać, że wymagane „quorum" będzie osiągnięte i układy wejdą w życie; prasa codzienna już nawet doniosła, iż w ciągu marca rb. przewidywane jest inauguracyjne zebranie członków Międzynarodowego Funduszu Walutowego i Banku dla Odbudowy i Rozwoju Gospodarczego. Opinia publiczna w Polsce nie mogła być w swoim czasie dostatecznie poinformowana o wynikach Międzynarodowej Konferencji Monetarnej i Finansowej, która odbyła się w lipcu 1944 r. w Bretton Woods z udziałem delegatów 44 państw, toteż pożyteczne wydaje się przypomnienie najważniejszych postanowień tej konferencji — zwłaszcza pod kątem widzenia korzyści, jaki mają zapewnić swym uczestnikom obie te instytucje międzynarodowe, po powołaniu ich do życia zgodnie z powziętymi uchwałami Konferencji.

Jak już wspomniano na wstępie, powstać mają dwie międzynarodowe instytucje finansowe: „Międzynarodowy Fundusz Walutowy" oraz „Bank dla Odbudowy i Rozbudowy Gospodarczej". Jakież są zatem cele i zadania obu tych instytucji?

Fundusz Walutowy stanowić ma rezerwę walutową i kruszcową banków emisyjnych — zabezpieczać ma więc poszczególne kraje przed trudnościami walutowymi i transferowymi. Celem Funduszu — jak mówi jego statut — jest ułatwienie rozwoju i zrównoważonego wzrastania międzynarodowego handlu i przyczyniania się tą drogą do: a) osiągania i utrzymywania wysokich poziomów zatrudnienia i realnego dochodu; b) rozwoju wytwórczych możliwości wszystkich państw członkowskich. Poza powyższymi zadaniami Funduszu statut jego przewiduje przeprowadzenie stabilizacji walut. W tym celu każdy członek-państwo powinno ustalić parytet swej waluty w stosunku do złota lub dolara i ustalony parytet zakomunikować władzom Funduszu. Dla państw, które były okupowane, przewidziany jest ulgowy okres dla ustalenia parytetu, okres ten musi być jednak uzgodniony z Funduszem. Późniejsze zmiany parytetu, o ile przekraczają 10% parytetu ustalonego pierwotnie, mogą być dokonane tylko za zgodą Funduszu.

W ciągu pierwszych trzech lat istnienia Funduszu państwa mogą utrzymać ograniczenia dewizowe; po tym terminie (lub 5-letnim terminie ulgowym) ograniczenia dewizowe mogą być utrzymane tylko za zgodą Funduszu. W niektórych wypadkach Fundusz może zlecić wprowadzenie lub utrzymanie ograniczeń dewizowych.

Wysokość kapitału Funduszu ustalona została w kwocie 8.800 milionów dolarów, na którą złożą się wpłaty członków. Udziały mają być wpłacone częściowo w złocie, częściowo w walucie własnej krajów. Ponieważ zadeklarowane złoto może — w myśl postanowień statutu — pozostać w kraju, faktyczną wpłatą będzie kwota wpłacona w walucie krajowej; wpłata taka może być jednak przyjęta tylko w ta-

kiej walucie, która została dopuszczona do obrotów międzynarodowych, a więc posiadającej ustalony i zakomunikowany Funduszowi parytet. Wysokość wpłat na kapitał Funduszu ustalona została na zasadzie pewnych gospodarczych przesłanek, wśród których najważniejszym czynnikiem była wysokość udziału poszczególnych krajów w handlu międzynarodowym. Na tej podstawie ustalono, że Stany Zjednoczone wpłacić mają 2.750 mil. dolarów, W. Brytania — 1.300 mil. dol., ZSRR — 1.200 mil. dol. itd. Wysokość udziału Polski wynosić ma 125 mil. dol.; taką samą kwotę wpłacić ma również Czechosłowacja.

Jakie są świadczenia Funduszu na rzecz członków? Fundusz ma stanowić rezerwę walutową i kruszcową banków emisyjnych, więc w momentach trudności transferowych bank emisyjny danego kraju zwrócić się może o pomoc do Funduszu. Jest ona przewidziana w ten sposób, że każde państwo członkowskie będzie mogło od Funduszu nabywać za własną walutę złoto lub dewizy do wysokości 25% swego udziału w ciągu okresu rocznego (stanowi to np. dla Polski kwotę ponad 31 mil. dolarów). To ograniczenie wysokości zakupu złota i dewiz za własną walutę może być nawet uchylone w stosunku do członka, który unikał trwałego i silnego wykorzystywania Funduszu, przy czym Fundusz winien brać zawsze pod uwagę periodyczne lub wyjątkowe zapotrzebowanie danego członka*).

Tak w ogólnych zarysach przedstawiają się główne cele Funduszu i mechanizm jego funkcjonowania. Należy nadmienić, że organami Funduszu są: 1) Rada Gubernatorów, składająca się z przedstawicieli wszystkich członków, oraz 2) Dyrekcja Zarządzająca — faktyczny organ decydujący; składa się ona z 12 członków, w tym 5-ciu mianowanych przez pięć głównych mocarstw, 2 wybieranych przez Amerykę Łacińską oraz 5-ciu wybieranych przez pozostałe państwa.

Bank dla Odbudowy i Rozwoju Gospodarczego, którego kapitał zakładowy wynosić ma nominalnie 9.100 milionów dol., powołany został w celu współdziałania w odbudowie i rozwoju gospodarczym państw członkowskich za pomocą ułatwień w inwestycjach kapitałowych, obejmujących: a) odbudowę gospodarstwa, zniszczonego lub rozprzężonego wskutek wojny; b) przystosowanie produkcji istniejącej do potrzeb pokojowych i c) popieranie rozwoju środków produkcyjnych w krajach gospodarczo słabiej rozwiniętych. Zadania te Bank realizować ma za pomocą pożyczek udzielanych bądź bezpośrednio z własnych funduszów, bądź z funduszów zbieranych przez Bank na rynku prywatnym, drogą emisji własnych obligacji lub w inny sposób; Bank może także udzielać całkowitej lub częściowej gwarancji pożyczek emitowanych przez państwa członkowskie na rynku prywatnym.

Statut przeznacza tylko 20% kapitału Banku na bezpośrednią akcję kredytową; pozostałe 80% kapitału stanowić ma fundusz gwarancyjny dla pożyczek, emitowanych na rynku prywatnym. W związku z tym przepisy statutu odmiennie regulują wpłatę 20% kapitału, odmiennie zaś — wpłatę reszty: wpłata tej reszty ma być dokonywana na wezwanie Banku, tylko wtedy, kiedy okaże się to konieczne dla wypełnienia jego zadań; co się zaś tyczy pierwszej części wpłat, to 2% pełnej subskrypcji ma być wpłacone złotem lub dolarami (dla krajów okupowanych przewidziany jest 5-letni okres ulgowy), reszta — walutą własną kraju członkowskiego.

Jakie są warunki pożyczek Banku? Otóż, Bank udziela kredytów tylko na sfinansowanie wydatków zagranicznych, związanych z inwestycjami gospodarczymi. Poszczególne państwa, ubiegając się o kredyt, będą musiały przedkładać Bankowi projekty inwestycyjne. Projekty te mają być badane przez specjalny komitet z udziałem strony zainteresowanej. Oprocentowanie pożyczek ustalać mają władze Banku. Przewidziana jest ponad to prowizja na rzecz Banku, w wysokości od 1% do 1,5% od nie spłaconej części kapitału pożyczki; w tej samej wysokości ma być również ustanowiona prowizja za udzielone przez Bank gwarancje. Z opłat powyższych utworzona ma być rezerwa, zabezpieczająca zobowiązania Banku. Ponieważ statut Banku przewiduje ustalenie waluty, w jakiej pożyczka ma być zwrócona, praktycznie liczyć się należy, iż walutą tą będzie waluta dolarowa. Przepis ten ma na celu ochronę kapitału Banku.

Tak w ogólnych zarysach wyglądają cele i zadania Banku dla Odbudowy i Rozwoju Gospodarczego. Co się tyczy organizacji władz, to pomyślana jest ona w analogiczny sposób, jak w Funduszu Walutowym — z tą tylko różnicą, że państwa Ameryki Łacińskiej nie mają tu zastrzeżonego udziału w Dyrekcji Zarządzającej. Praktycznie jednak liczyć się należy z identycznym wyborem władz jak i w Funduszu. W razie porozumienia Polski, Czechosłowacji, Jugosławii, Norwegii, Grecji i Islandii istnieje możność wyboru przedstawiciela tej grupy zarówno do Dyrekcji Banku jak i do Dyrekcji Funduszu. Decydującą rolę we władzach obu instytucji odgrywać będą kraje anglosaskie — ze względu na przysługującą im ilość głosów w związku z wielkością wpłat na kapitał zakładowy.

Utworzenie tak poważnych międzynarodowych instytucji finansowych, mających na celu popieranie rozwoju ekonomicznego państw członkowskich, jest niewątpliwie poważnym krokiem naprzód w dziedzinie współpracy międzynarodowej. Statuty obu wspomnianych instytucji odzwierciadlają gruntujące się coraz bardziej zrozumienie współzależności gospodarczej narodów, są przeciwstawieniem się wszelkim koncepcjom izolacjonizmu gospodarczego, podnosząc niejako do godności prawie obowiązku międzynarodowego konieczność popierania rozwoju ekonomicznego krajów, zniszczonych przez wojnę lub słabo ekonomicznie rozwiniętych.

Należy przy tym podkreślić, że obie te instytucje nie wykluczają możliwości bezpośredniego uzyska-

*) Dostarczone przez Fundusz kwoty dewiz lub złota będą oprocentowywane, przy czym stopa procentowa wzrastać ma w miarę upływu czasu korzystania z pomocy Funduszu.

nia kredytów międzypaństwowych lub kredytów na rynku prywatnym innego państwa — stwarzają tylko niejako dodatkowe i w odpowiedni sposób zorganizowane źródła finansowe. Z punktu widzenia ekonomiki światowej mają do spełnienia bardzo dodatnią i pożyteczną rolę. Czy zadaniom tym sprostają? — jeszcze przedwcześnie o tym mówić. Miejmy jednak nadzieję, że konieczność zacieśnienia opartej na sprawiedliwych zasadach współpracy międzynarodowej będzie przyświecała również i kierownikom obu tych międzynarodowych instytucji finansowych.

Jerzy Komarnicki

Kronika naukowa

Matematyka rosyjska w w. XIX i XX*)

W w. XVIII wybitnymi przedstawicielami wiedzy matematycznej w Akademii byli obcokrajowcy, ze znakomitym matematykiem Eulerem na czele. Dopiero od połowy w. ub. powstaje rosyjska szkoła matematyczna, z chwilą gdy w r. 1826 rosyjski matematyk **N. I. Łobaczewski** wyłożył przed światem naukowym nowe zasady geometrii, odmienne od zasad Euklidesa. Głęboki przewrót w geometrii, dokonany przez Łobaczewskiego, został zresztą w pełni oceniony i uznany dopiero po jego śmierci.

Łobaczewski nie wchodził jednak w skład Akademii, a działalność jego związana była z uniwersytetem w Kazaniu. Później zasadnicza linia myśli matematycznej w Rosji była związana z Akademią, a pierwszym jej wybitnym przedstawicielem był akademik **M. W. Ostrogradzki** (1801-1861), którego prace obejmowały przede wszystkim badania z zakresu mechaniki teoretycznej i fizyki matematycznej. Szeroko znane są jego prace z zakresu teorii fal, teorii ciążenia, drgań sprężystych i zagadnień przewodnictwa ciepła.

Obok Ostrogradzkiego należy wspomnieć o dwóch akademikach, których działalność przypada na połowę XIX w.: W. Buniakowskim, pracującym w zakresie zastosowania rachunku prawdopodobieństwa przy badaniu takich problemów, jak śmiertelność ludności, średnie trwanie życia, teoria kas emerytalnych w Rosji i ustalanie kontyngentów armii, oraz o O. Somowie, który prócz czysto teoretycznych zagadnień teorii równań algebraicznych interesował się konkretnymi zagadnieniami mechaniki teoretycznej i pozostawił znakomite prace o teorii funkcji eliptycznych i jej zastosowaniu w mechanice.

Następny okres rozwoju rosyjskiej myśli matematycznej, rozpoczynający się od połowy XIX w., jest związany z imieniem wielkiego matematyka rosyjskiego P. Ł. Czebyszewa (1821-1894) — twórcy tzw. „szkoły Czebyszewa" czyli „petersburskiej szkoły matematycznej". Głównym kierunkiem działalności tej szkoły była rozbudowa rachunku prawdopodobieństwa, dokonana głównie przez P. Czebyszewa, A. Markowa (1856-1922) i Lapunowa (1857-1918), a ukoronowana pracami S. Bernsztejna, zawierającymi m. in. wyłożenie nowej metody — równań różniczkowych w rachunku prawdopodobieństwa. Drugi ważny moment w rozwoju szkoły petersburskiej stanowią prace z zakresu teorii liczb, trwające od czasów Buniakowskiego i Czebyszewa do chwili obecnej i zajmujące w światowej literaturze naukowej zaszczytne stanowisko. W szczególności prace adiunkta Akademii E. Zołotariewa i prof. Koncina z zakresu teorii arytmetycznej kwadratów — wyprzedziły znacznie analogiczne prace zachodnio-europejskie. Do rzędu tych oryginalnych prac szkoły należą znakomite prace akademika J. Winogradowa o analitycznej teorii liczb, a w szczególności o rozwiązaniu przez niego słynnego problemu Goldbacha, iż wszelka liczba całkowita jest sumą nie więcej niż trzech liczb pierwszych. Trzecim kierunkiem zasadniczym, wywodzącym się z prac Czebyszewa, jest konstruktywna teoria funkcji w jej rozmaitych rozgałęzieniach, a m. in. teoria momentów, kwestie interpolacji i przybliżonego wyliczania całek.

Po śmierci Czebyszewa w 1894 r. zajmowaną przez niego w Akademii katedrę matematyki stosowanej objął w 1901 r. jeden z uczniów jego — A. Lapunow, jeden z najwybitniejszych matematyków w początkach XX w., którego prace z zakresu fizyki matematycznej i mechaniki stanowiły punkt wyjścia dla rozwoju tych dyscyplin naukowych zarówno w ZSRR jak i za granicą, a jego znakomita praca pt. „Ogólne zagadnienia stabilności ruchu" (1892) stanowi niezbędny podręcznik specjalistów—matematyków, fizyków i mechaników. Spośród innych dzieł Lapunowa, wielkie znaczenie dla fizyki matematycznej posiadają jego prace z zakresu teorii potencjału, rozwinięte następnie przez jego ucznia Stiekłowa.

Charakterystyczną cechą większości prac matematycznych tych okresów stanowi dążenie ku rozległym i trudnym, ale zupełnie konkretnym zadaniom, bądź wyłaniającym się z przesłanek teoretycznych, bądź też związanych z zagadnieniami przyrodoznawstwa. Teorie ogólne, schematy abstrakcyjne, wszystko to nie było w stylu ówczesnych badań. Przy całej oryginalności i doniosłości tych prac korzenie ich tkwią w zasadzie w klasycznej matematyce XVIII

*) Z okazji 220-ej rocznicy Akademii Nauk ZSRR organ Akademii, miesięcznik **„Priroda"**, zamieszcza cykl artykułów monograficznych, poświęconych Akademii w dziedzinie poszczególnych gałęzi wiedzy. Poniżej umieszczamy streszczenie artykułu Akademika W. I. Smirnowa o matematyce.

i pocz. XIX w. Zarówno skala zainteresowań matematyków (również i radzieckich) w ciągu ostatniego ćwierćwiecza, jak i różnorodność kierunków ich badań uległy tak wielkiemu rozszerzeniu, iż nawet najogólniejsze ich uchwycenie i usystematyzowanie nastręcza poważne trudności.

Krytyczna rewizja zasadniczych pojęć oraz metod matematyki klasycznej stała się powodem daleko sięgającej zmiany samego przedmiotu matematyki. Matematyka przekroczyła dotychczasowe ramy badania liczb, funkcjonalnych współzależności pomiędzy nimi, równań, geometrycznego ujęcia przestrzeni trójwymiarowej — słowem: wszystkiego, co stanowiło przedmiot matematyki klasycznej. Matematyka współczesna zakreśliła sobie szersze zadania — zbadania ogólnych schematów, odzwierciadlających współzależność świata realnego.

Na czele współczesnych tendencji rozwojowych matematyki stoi teoria mnogości, badająca ogólne pojęcie mnogości dowolnych obiektów, oraz związana z nią teoria funkcji zmiennej rzeczywistej. W orbitę ogólnych badań operacyj została częściowo wciągnięta algebra i w obrębie tej dyscypliny uległa szerokiemu rozwojowi ogólna teoria grup. W ramach geometrii wyłoniła się topologia, mająca za przedmiot swych dociekań nie tylko przestrzeń trójwymiarową, ale i przestrzenie abstrakcyjne, określane za pomocą jakiegokolwiek systemu aksjomatów. Badaniu tych ogólnych przestrzeni abstrakcyjnych poświęca się i nowopowstały dział matematyki — analiza funkcyjna. Dalej, na gruncie klasycznej teorii powierzchni powstały różnorakie wielowymiarowe geometrie, których emanacją jest nowy aparat matematyki — analiza rachunku tensorów, wchłaniająca w siebie zwykłą analizę rachunku wektorów jako przypadek szczególny. Ponadto w matematyce współczesnej na uwagę zasługuje poważny rozwój metod jakościowych.

Wszystkie wspomniane nowe kierunki naukowe uległy szerokiemu rozwojowi w ramach moskiewskiej szkoły matematycznej, która w dziedzinie niektórych spośród tych kierunków zajęła we współczesnej nauce stanowisko kierownicze. Podstawy szkoły moskiewskiej były stworzone przez akademika honorowego D. Jegorowa (1869-1931) oraz akad. Łuzina, który obok A. Kołmogorowa położył podwaliny pod teorię mnogości punktowych. Kierwniczą rolę w nauce uzyskała moskiewska szkoła topologiczna, na której czele stoi P. Aleksandrow. Zasługą tej szkoły jest powstanie szeregu prac z zakresu m. in. algebry abstrakcyjnej, teorii grup, teorii Galois'a, geometrii różniczkowej i rachunku tensorów, teorii równań różniczkowych i wielu innych dziedzin matematyki.

Prócz omówionych nowych kierunków na uwagę zasługuje opracowanie przez leningradzkich i moskiewskich uczonych zaniedbanej dotychczas teorii funkcyj analitycznych zmiennej zespolonej — dyscypliny, mającej m. in. praktyczne zastosowanie w dziedzinie hydromechaniki.

Niezależnie od tych głównych ognisk myśli matematycznej, powstał ostatnio cały szereg poważnych szkół i kierunków naukowych w innych centrach naukowych ZSRR. Na wzmiankę zasługuje tu szkoła S. Bernsztejna w Charkowie, której specjalnością jest teoria funkcyj, szkoła N. Muscheliszwili w Tyflisie (fizyka matematyczna), szkoła N. Czebotariewa w Kazaniu (algebra) oraz niektóre inne.

W. I. Smirnow

Nowe horyzonty w astronomii

Czy wśród rojowiska gwiazd, zaludniających Galaktykę, nasz system planetarny jest wyjątkiem, czy też stanowi on tylko jedność między milionami jej podobnych?

Obserwacja bezpośrednia wydaje się niezdolna do rozwiązania tej zagadki z tak wielkiej odległości... W sposób uboczny, lecz pewny, dopiero co otrzymaliśmy potrójną odpowiedź: zostały odkryte trzy systemy planetarne pozasłoneczne — i to w takich warunkach, że można się śmiało spodziewać, iż po tym odkryciu nastąpi wiele dalszych.

Istnieją we wszechświecie bardzo liczne pary gwiazd, z których jedna krąży naokoło drugiej; trwanie jednego okrążenia obejmuje czas od kilku godzin aż do długich lat. Chodzi tu o gwiazdy tj. o ciała niebieskie, z których każde świeci światłem własnym i posiada masę o wiele większą, niż najcięższe planety systemu słonecznego.

Zdarza się, że jedna z pary tworzącej tzw. gwiazdę podwójną wydaje blask tak słaby, że ledwie można ją dostrzec (jeśli w ogóle jest to możliwe), przez najpotężniejszy teleskop: jedynie dzięki drobiazgowej obserwacji ruchu gwiazdy jasnej dochodzi się do stwierdzenia obecności i oznaczenia masy jej niewidocznej towarzyszki. W ten właśnie sposób przed stoma mniej więcej laty Bessel mógł podać do wiadomości, że istnieje „towarzysz Syriusza" — gwiazda o masie zbliżonej do masy Syriusza, lecz o wiele gęstszej, którą dostrzeżono — z powodu jej małej jasności — dopiero później; ponad dziesięć tysięcy razy mniej błyszcząca niż Syriusz, gwiazda ta ginie w promieniach swej rozjarzonej sąsiadki.

Istnieje wiele innych „gwiazd podwójnych" takich, gdzie jedna z pary pozostaje niewidoczna, ale — we wszystkich wypadkach, które zbadano dotychczas — masy owych gwiazd towarzyszących były o wiele większe od mas planet. Można było jednak przewidzieć, że wyniki obserwacji takich gwiazd, gromadzone w ciągu wielu lat, coraz bardziej ułatwiają stwierdzenie zaburzeń w ich ruchu pod wpływem działania gwiazd towarzyszących — zaburzeń tym słabszych, im mniejsza jest ich masa.

Publikacje angielskie i amerykańskie, które i do nas zaczynają powoli docierać, donoszą, że istotnie ta metoda doprowadziła ostatnio do odkrycia nowych niewidzialnych „gwiazd towarzyszących": te gwiazdy towarzyszące — jak tylko co wspomnieliśmy

o tym — posiadają masę tak stosunkowo małą, że możemy uważać je za planety.

Tylko dzięki szczegółowej analizie obserwacji, zebranych w ciągu trzydziestu lat, można było odkryć w ruchu jednej z dobrze znanych gwiazd podwójnych, 61 Łabędzia, ledwie dostrzegalne zaburzenia, stanowiące wynik obecności niewidocznej gwiazdy towarzyszącej bardzo lekkiej, wykonywającej w ciągu pięciu mniej więcej lat jeden obrót naokoło jednej z gwiazd tego systemu, który staje się wobec tego potrójnym. Ta gwiazda, wywołująca zaburzenia, ma prawdopodobnie masę tylko 16 razy większą od masy Jowisza, tzn. przeszło sześćdziesiąt razy mniejszą od masy Słońca.

Obserwując w tym samym przeciągu czasu inną gwiazdę podwójną, 70 Wężownika, wykryto również satelitę—jeszcze mniejszego, gdyż jego masa jest zaledwie dwanaście razy większa od masy Jowisza, czyli stanowi jedną setną masy Słońca. Jeden obieg tej gwiazdy trwa 17 lat.

Na koniec — mała gwiazda, o masie trzydzieści razy większej od masy Jowisza; towarzyszy ona gwieździe, zwanej Cincinnati 1244.

Te trzy nowe obiekty niebieskie można z dużym prawdopodobieństwem traktować jako planety, gdyż gwiazdy równie skromne mogą ulegać ochłodzeniu i tym samym istnieć w warunkach podobnych do tych, w jakich znajdują się planety systemu słonecznego.

Oto trzy świeżo odkryte systemy planetarne. Należy jednak przypuszczać, że metoda w ich wypadku zastosowana jest niezbyt dokładna i pozwala objąć tylko wielkie planety: gdyby nie były one większe od Jowisza, planety wyżej omawiane nie wywołałyby w ruchu gwiazd, którym towarzyszą, zaburzeń dostatecznie uchwytnych, by objawić nam swe istnienie. Ale od metody doskonalszej można oczekiwać pokłosia wyników o wiele obfitszych.

Z drugiej strony — te trzy nowe systemy planetarne trzeba uważać za bliskie Ziemi: światło najbardziej spośród nich oddalonej dociera do nas w ciągu lat nie więcej niż siedemnastu. Ale we wnętrzu kuli, której środek stanowiłaby Ziemia i której promień miałby długość 17 lat światła, znajduje się obecnie 38 gwiazd czy systemów gwiazdowych: cztery spomiędzy nich, czyli trochę więcej niż 10%, posiadają na pewno planety (czwarty jest to system słoneczny). Jeśli ten stosunek liczbowy się zachowa, to **systemy planetarne w Galaktyce powinny się liczyć na miliardy:** teoria Jeansa, zwana „teorią przypływów" (ostatnio udoskonalona przez tego uczonego), pozwalała zresztą ten wynik przewidzieć.

I można już, nawiasowo, dać odpowiedź na inne palące pytanie: czy życie, takie jakie my znamy, istnieje na innych światach? Wśród niezwykłej różnorodności warunków fizycznych, jakie mogą panować na niezliczonych planetach, których istnienia zaledwie się domyślamy, można nie bez podstaw przypuszczać, że **istnienie warunków, pozwalających na powstanie i rozwój życia, da się** — być może — **stwierdzić niejednokrotnie.**

Daniel Chalonge

Kronika prawnicza

Rozwody

W chwili gdy zaczęły obowiązywać nowe przepisy prawne, regulujące na terenie państwa zarówno problemy małżeństwa jak i rozwodów, interesujące będzie, jak to na szerokim świecie analogiczne zagadnienia są rozwiązywane. Cechą charakterystyczną, wspólną stosunkom powojennym, jest znaczny wzrost ilości spraw rozwodowych na całym świecie. Z całego obszaru Polski nie posiadamy jeszcze bezspornych danych. Wiadomo jednak, że fala wpływających spraw rozwodowych stale wzrasta, że większość procesów rozwodowych dotyczy mieszkańców miast, a wśród nich sfer inteligencji. Liczba wniosków rozwodowych na terenie Sądu Okręgowego w Warszawie wyniosła w pierwszych dwu miesiącach 1946 r. około 500. Zakładając bliskie prawdopodobieństwa przypuszczenie, że z tej liczby 400 spraw wpłynęło ze stolicy, zaś około 100 spraw z okręgu — otrzymamy odsetek 1% spraw rozwodowych w stosunku do liczby mieszkańców. Wpis sądowy od spraw rozwodowych jest wysoki, bo wynosi od 500 zł do 4000 zł, według uznania Sądu. Przeciętny wpis sądowy w sprawie rozwodowej określa Sąd na około 2000 zł. Doliczając koszty adwokackie, otrzymamy opłaty od rozwodu dla obu stron na 6-10.000 zł, co niedaleko odbiega od sum płaconych przez strony w konsystorzach przed 1 stycznia 1946 r.

W Anglii sytuacja kształtuje się podobnie. Na jesiennych wokandach sądowych londyńskich trybunałów figurowało 3.400 spraw rozwodowych, w Birmingham około 625 spraw. Na wzrost ilości tych procesów wpłynęła w Anglii ich względna taniość w porównaniu z okresem przedwojennym. Przed wojną minimalny koszt rozwodu wynosił Ł 60 do Ł 75, obecnie wydatek ten spadł do Ł 40-45. Biorąc pod uwagę spadek siły nabywczej pieniądza, obniżka jest znaczna. Na tę obniżkę kosztów rozwodowych narzeka i prasa angielska („Sunday Express" z 12/XI 44), referując, że rozwody stały się tak tanie i łatwe, że wielu ludzi wstępuje w związki małżeńskie, nie zdając sobie sprawy ze znaczenia trwałości węzła małżeńskiego. Jest to niekorzystne dla państwa — stwierdza dziennik — i zdarzają się wypadki, że po trzech miesiącach pożycia małżeńskiego strony rozchodzą się dla błahych przyczyn. Naturalnie, rozłąka taka nie stanowi jeszcze prawnego rozwodu, bo

prawo angielskie (podobnie jak i nowy kodeks polski) wymaga 3-letniego trwania małżeństwa dla wszczęcia akcji sądowej, lecz w rzeczywistości strony pozostają w stanie faktycznej separacji. Tendencją współczesnego nam sądownictwa angielskiego jest utrudnienie rozwodów oraz ścisła i ograniczająca interpretacja przyczyn, uzasadniających rozwiązanie węzła małżeńskiego. I tak: niektóre sądy londyńskie dopuszczały rozwód z powodu okrutnego obchodzenia się z żoną tylko w tym wypadku, o ile zdarzyły się trzy wypadki aktu okrucieństwa — i to w terminie nie wcześniejszym, niż 6-miesięcznym od dnia złożenia pozwu. Sądy wyższe wytknęły trybunałom niższym niewłaściwość tak zwężającego interpretowania prawa. Rozciągliwe jest niezmiernie pojęcie obrazy lub zniewag, uzasadniających — jak wiadomo — akcję o rozwiązanie małżeństwa. Były wyroki sądowe, uwzględniające najmniejsze nawet obelgi, ale istnieją i orzeczenia sądowe, przechodzące do porządku dziennego nad wybijaniem zębów współmałżonkowi.

Orzecznictwo francuskie przeszło w tej materii ciekawą ewolucję. Jak wiadomo, na początku XIX w. kodeks Napoleona przeprowadzał rozróżnienie między mężem a żoną, o ile chodzi o akcję rozwodową z powodu cudzołóstwa. Mężowi zawsze wolno było wystąpić z taką skargą w razie dowiedzenia wiarołomstwa żony; żonie zaś dozwalało prawo na wniesienie sprawy tylko wtedy, o ile cudzołóstwo popełnione zostało pod dachem wspólnym. Sądy francuskie zaczęły nadawać tym normom znaczenie rozszerzające, uważając za uzasadnioną przyczynę rozwodu cudzołóstwo męża w obrębie rodzinnego miasta lub osady, dowodząc, że małżonkowie znajdowali się pod wspólnym dachem opinii publicznej. Z czasem judykatura francuska nie potrzebowała uciekać się do tak zawiłych sposobów wybrnięcia z trudnej sytuacji, w jakiej ją postawił ustawodawca — gdyż nowe, postępowe prawo zniosło przestarzałe anachronizmy, wprowadzając absolutną równość stron w procesie rozwodowym.

Rodzina

Dekret z dnia 22 stycznia 1946 r. pt. „Prawo rodzinne", ogłoszony w Dzienniku Ustaw Nr 6 z dnia 4 marca 1946 r. stanowi niezmiernie ważną z punktu widzenia społecznego oraz prawnego kodyfikację. Prawo rodzinne zrywa przede wszystkim z dawną tradycyjną nazwą dzieci nieślubnych. W obliczu nowego kodeksu istnieją tylko dwa rodzaje zstępnych bliskich: dzieci z małżeństwa oraz dzieci pozamałżeńskie.

Dziecko z małżeństwa jest to takie, które urodziło się w czasie trwania małżeństwa, albo przed upływem trzystu dni od jego rozwiązania. Nosi ono nazwisko ojca, zaś oboje rodzice są obowiązani do ponoszenia ciężarów, związanych z jego wychowaniem oraz utrzymaniem. Prawo przewiduje obowiązek rodziców do wyposażenia dzieci, aczkolwiek zakazuje sądowego dochodzenia posagu. Oznacza to w praktyce oddalenia pozwu rodziców o zwrot posagu w razie jego wypłacenia, oraz niedopuszczalność akcji dzieci o wydanie posagu. Małżonkowie wspólnie sprawują władzę rodzicielską, zaś w wypadku rozwodu władza rodzicielska przypada temu małżonkowi, któremu sąd powierzył dziecko. Rodzice zarządzają majątkiem dziecka i winni wykonywać ten zarząd zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki. Dla szczególnie ważnych czynności muszą mieć zezwolenie władzy opiekuńczej, jak np. dla zbywania i obciążania nieruchomości, nabywania i zakładania przedsiębiorstwa etc. Władza opiekuńcza może odebrać rodzicom władzę rodzicielską, o ile nie są w stanie wykonywać jej lub dopuszczają się takich nadużyć lub zaniedbań, które nie pozwalają na dalsze pozostawanie w ich rękach władzy rodzicielskiej.

Dzieci pozamałżeńskie noszą nazwisko rodowe matki. Poszukiwanie ojcostwa jest dozwolone, co stanowi biegunowo sprzeczne stanowisko ze stanowiskiem, dotychczas zajmowanym przez prawo polskie. Obowiązek utrzymywania takiego dziecka ciąży na obojgu rodzicach; ojciec ponosi koszt porodu oraz koszty 3-miesięcznego utrzymania matki.

Prawo rodzinne, obowiązujące od 1 lipca 1946 r. ustala — dalej — prawa i obowiązki dzieci uprawnionych, uznanych, zrównanych, a wreszcie przysposobionych.

Jerzy Poznański

Nowa propozycja w sprawie odszkodowań

Wysuwa się wiele projektów odszkodowań, jakie Niemcy mają zapłacić państwom, którym bezpośrednio lub pośrednio wyrządziły wielkie szkody w okresie swych zbrodniczych wojen hitlerowskich. Co do możliwości realizacji tych projektów można jedno powiedzieć: Niemcy o tyle zapłacą odszkodowania, o ile państwo wnoszące pretensje będzie miało odpowiednią siłę, by zmusić Niemcy do zapłacenia odszkodowania. Niezależnie od czynnika siły i przymusu, istnieje cały szereg sposobów, które pozwolą państwom, poszkodowanym przez Niemcy w czasie wojny, otrzymać przynajmniej częściowy ekwiwalent za poniesione straty, przy pomocy odpowiednich zarządzeń i posunięć politycznych i gospodarczych; można stwierdzić na podstawie doświadczeń poczynionych w okresie, który już minął od chwili kapitulacji Niemiec, że niektóre z tych sposobów dają dobre wyniki, jak wypuszczenie w obieg marek wojskowych, ewakuacja mienia niemieckiego itp.

W dziedzinie reparacji wojennych zasadniczo zmieniły się pojęcia na temat właściwego i odpowiedniego sposobu ściągania reparacji; pod tym

względem — w porównaniu z latami po poprzedniej wojnie światowej — nastąpiła kolosalna zmiana; metody, które poprzednio były nie do pomyślenia, obecnie, na skutek całkowitej amoralności Niemiec wykazanej w ostatniej wojnie, są uważane za słuszne, usprawiedliwione i celowe.

Z tego też względu — między innymi — możliwość ściągnięcia odszkodowań wojennych od Niemiec widzę **w przejęciu praw autorskich i wynalazczych obywateli Rzeszy na rzecz państw, które były przedmiotem agresji wojennej i politycznej Niemiec.** Będzie to wprawdzie niespotykany, a przynajmniej rzadko spotykany wypadek w dziejach cywilizowanej ludzkości, cały jednak szereg względów przemawia za tym, że należy przekreślić dotychczas uznawane prawa autorskie w stosunku do obywateli Rzeszy, znajdujących się w czasie wojny na terenie Rzeszy, względnie współpracujących z systemem hitlerowskim. Świat naukowy niemiecki wziął czynny udział zarówno w przygotowaniach systemu hitlerowskiego do podboju państw europejskich i pozaeuropejskich, jak również z niezwykłym entuzjazmem i rozmachem pomagał eksploatować kraje podbite i organizował tę eksploatację przy pomocy najbardziej udoskonalonych metod naukowych.

Eksploatacja ta nie ograniczała się do mniej lub więcej uznawanych przez świat względnie eleganckich form. Stanowiła ona zagładę dla narodów podbitych, poczynając od łagodnych form wyzysku gospodarczego (małe przydziały żywności i ubrań przy nadmiernej pracy) poprzez bezwzględny przymus pracy niewolniczej (łapanki, obozy pracy) aż do całkowitego zniszczenia ujętych ofiar z wyzyskiwaniem ubogiego dobytku i życia niewolników do produkcji towarów, przeznaczonych dla „panów świata" (robienie pergaminu ze skór ludzkich, używanie włosów ludzkich na materace itp.). Jeśli naukowcy niemieccy nie wahali się, celem zapewnienia zwycięstwa systemowi niewolnictwa światowego, wyzyskiwać swoją wiedzę dla celów tak okrutnych i amoralnych — będą musieli ponieść (zresztą niewspółmierną do zbrodni popełnionych) karę w postaci **odebrania im produktów pracy ich mózgów.**

Można śmiało powiedzieć, że nie ma właściwie gałęzi wiedzy, która w rękach wyznawców i popleczników niemieckiego systemu niewolnictwa światowego nie była wyzyskana w celu eksploatacji podbitych narodów. Ekonomia, medycyna, nauki humanistyczne, nauki przyrodnicze, niemal że matematyka, służyły tej sprawie, jeśli nie wcześniej, to w każdym bądź razie od objęcia władzy w Niemczech przez Hitlera, w celu stworzenia wszechstronnego aparatu wojennego, który miał pozwolić piratom XX w. na obrócenie uciśnionej ludności kontynentu europejskiego w białych niewolników, którzy mieli rodzić się, cierpieć i umierać „planowo", zgodnie z decyzjami panów, rezydujących w „wielkoniemieckiej stolicy świata". Historia nie zna dotychczas systemu tak wszechstronnej eksploatacji niewolników, poczynając od najintensywniejszego wyzyskania siły ludzkiej przy pracy, a kończąc na najbardziej okrutnym sposobie znęcania się i mordowania.

Udział naukowego świata niemieckiego w tej „naukowej planowości" jest prawdopodobnie większy, niż się na ogół przypuszcza. **Za tę swoją planowość naukowcy hitlerowskich Niemiec winni być ukarani w taki sposób, w jaki sami najbardziej by to odczuli, mianowicie winni być pozbawieni wyników i korzyści płynących z ich pracy naukowej, badawczej i wynalazczej, które w sposób haniebny były używane dla wywłaszczenia białych niewolników europejskich z mienia moralnego i kulturalnego, a nawet życia.** Niewątpliwie istnieje moralna podstawa dla zniesienia praw autorskich obywateli niemieckich, współpracujących z Niemcami hitlerowskimi. Być może, wskazane byłoby w indywidualnych wypadkach rozszerzyć tego rodzaju wywłaszczenie praw autorskich na tych obywateli innych państw, którzy z niezwykłym entuzjazmem zgłosili swój akces i współpracę z Rzeszą Niemiecką, gdy rozprzestrzeniała się ona od Atlantyku aż po Wołgę i Kaukaz. W tym wypadku przewłaszczenie praw autorskich mogłoby być dokonane na rzecz państwa, którego obywatelem była osoba współpracująca z hitleryzmem, względnie na rzecz państw będących ofiarami agresji Niemiec hitlerowskich, odpowiednio do wyroku czy też orzeczenia odnośnych organów.

Strona techniczna takiego wywłaszczenia jest dosyć prosta. Jakiś międzynarodowy organ przejąłby rejestrację praw autorskich, wynalazków i patentów niemieckich podlegających wywłaszczeniu i udzielałby państwom, które brały udział w walce przeciwko systemowi hitlerowskiemu albo padły ofiarą tego systemu, prawa eksploatowania tych wynalazków bez odszkodowania na rzecz Niemiec, ewentualnie pobierając drobne opłaty na rzecz międzynarodowego organu, prowadzącego przydział praw autorskich i patentów niemieckich. Tego rodzaju organizacja niewątpliwie przyczyniłaby się w dużym stopniu do odbudowy gospodarczej i kulturalnej państw zniszczonych przez Niemcy. Stanowiłaby ekwiwalent za szkody i straty wyrządzone przez wierne sługi Hitlera — różnych naukowców i półnaukowców niemieckich, byłaby widoczną manifestacją sprawiedliwości w stosunku do wielu narodów, które jeszcze nie podźwignęły się całkowicie z ran zadanych przez poprzednią imperialistyczną wojnę Niemiec wilhelmowskich, a już musiały ponieść nowe straty, tym razem o wiele systematyczniej zadawane przez Hitlera i jego sztab.

Zagadnienie przez nas poruszane ma jeszcze specjalny aspekt. Niemcy, pozbawione swoich patentów, niezbędnych zarówno dla przemysłu wojennego jak i niewojennego, inwestycyjnego i konsumcyjnego, pozbawione wielkich korzyści, które realizowały dzięki swojej przewadze techniczno-kulturalnej w stosunku do wielu innych państw — stracą na swej konkurencyjności gospodarczej i cywilizacyjnej i dzięki temu nie będą miały możliwości przygotowywania nowych zbrojeń, tak jak to było po r. 1918, kiedy z narodu zwyciężonego stały się wkrótce beniaminkiem niektórych państw, niesfornym braciszkiem, który, jak miano nadzieję, przez odpowiednie traktowanie stanąłby na nogi i byłby wciągnięty

do wielkiej rodziny zgodnie współpracujących narodów. **Przez wywłaszczenie z praw autorskich i patentów Niemcy odczują wszystkie przykrości złodzieja, któremu generalnie nie udała się jego akcja i który konsekwentnie musi ponieść skutki swego amoralnego postępowania.**

Kwestia przejęcia praw autorskich i wynalazczych Niemców ma szczególne znaczenie dla Polski, która pierwsza na liście narodów uciemiężonych była obiektem furii teutońskiej i która w ciągu przeszło pięciu lat okupacji doznała tak wielkich strat i szkód, że niewątpliwie należą się jej wielkie reparacje w imię poczucia słuszności i sprawiedliwości. Polska, obrabowana doszczętnie ze swego majątku materialnego i kulturalnego, powinna zgłosić swe szczególne pretensje do praw autorskich i wynalazczych Niemców, by w ten sposób otrzymać przynajmniej częściową rekompensatę za swe straty — rekompensatę, która nie zmniejszy ani o grosz pretensji i roszczeń innych państw do reparacji i odszkodowań, ściąganych od Niemców. **Ten wzgląd,** mający szczególne znaczenie kulturalne i gospodarcze, **winien być podniesiony przez polskie czynniki rządowe w odniesieniu do pretensji reparacyjnych.**

Sądzę, że powyższe rozważania znajdą zainteresowanie i oddźwięk u miarodajnych czynników i w formie projektu technicznego będą przedmiotem narad na międzynarodowym forum konferencji pokojowej i gospodarczej, która niewątpliwie zgromadzi narody zwycięskie zarówno w celu realizowania światowej **pax oeconomica et politica**, jak również w celu narzucenia Niemcom takich odszkodowań, które byłyby celowe i realne — w odróżnieniu od reparacyj, jakie Niemcy miały płacić po nieudanej próbie zawładnięcia światem w latach 1914-1918.

Józef Świdrowski

Kronika kulturalna

Tkaniny Gałkowskich

Krytycy, którzy dotychczas pisali o tkaninach Gałkowskich, ograniczyli się w swoich wypowiedziach do kilkunastu superlatywów i kilkudziesięciu wykrzykników, albo — jak dr T. Dobrowolski w „Twórczości" — opracowali zjawisko metodycznie i naukowo, ale czytelnik-laik nie został dotąd poinformowany, jakie jest artystyczne oblicze „gobelinów", które Warszawa ma możność oglądać teraz w swoim Muzeum Narodowym. Tkaniny te są dziełem tkanym na krosnach poziomych czy pionowych, przy pomocy grzebienia długiego czy krótkiego, może nawet widelca; wszystko to są wiadomości cenne i pożyteczne — szczególnie dla tych, którzy zamierzają wziąć się do tkania; ale nie wyczerpują one zagadnienia dosyć ciekawej natury, jakie wystawione prace przedstawiają.

A ciekawe wydaje mi się ono wcale nie ze względów technicznych, tylko dlatego, że Gałkowscy — moim zdaniem — wykazali na tyle duże poczucie koloru i smaku, że warto się ich wysiłkiem twórczym zająć. Tkaniny te posiadają dwa różne aspekty — kiedy się po nich „wodzi nosem" i śledzi kontrastowanie barwne jednej nici z drugą, doznaje się naprawdę **dużych plastycznych zadowoleń**, tak samo kiedy się te rzeczy ogląda w reprodukcjach fragmentarycznych, jak np. w „Twórczości". Jeno nastrój widza, w danym wypadku mój, ulega całkowitej i gwałtownej zmianie, kiedy, odszedłszy kilka kroków od ściany, ogarnie się okiem całość poszczególnego „gobelinu". Wtedy zadowolenie plastyczne ustępuje miejsca niepokojowi, jakiego zawsze doznajemy wobec bezładu. Przychodzi nam do głowy obraz kupy cennych skorup pochodzących z wykopalisk, wśród których archeolog grzebie po troszku całymi miesiącami na to, by z nich skleić mozolnie kilkanaście ładnych garnków.

„Gobeliny" Gałkowskich są — według mnie — takim stosem ładnych skorupek, z których artyści nie potrafili skleić żadnych całości. Bo naczelną zasadą komponowania winno być dążenie do stworzenia dzieła zamkniętego; tymczasem tkaniny te nie są, kompozycyjnie rzecz biorąc, zamknięte, tylko właśnie otwarte przynajmniej z dwóch boków, przeważnie od góry i od dołu. Arabeska linearna, zamiast znajdować pomieszczenie wewnątrz ram kompozycyjnych, wyraźnie wypływa z tych ram (vide „Legenda" i „Święcenie ziela w Morawicy"). Czasem „gobeliny" te posiadają „bordiurę" z dwóch boków, czasem z czterech, ale i to nic nie pomaga. Np. w „Lajkoniku", gdzie w centralnej partii dominują proste pionowe, bordiura dolna i górna powinna by być zbudowana na prostych poziomych, tymczasem i tutaj znów dominują pionowe (jedna wątła linia pozioma nie jest w możności zrównoważyć tych wszystkich pionów) i skutek jest taki, że od góry i dołu arabeska „wypływa" liniami pionowymi, a na boki „wypływa" ukosami — i oto efekt ładnych, grających zestawień barwnych (plam żółtawych i bladoniebieskich) został całkowicie prawie zaprzepaszczony.

Wrażenie kompletnego chaosu sprawia tkanina pt. „Boże Narodzenie", pasy pionowe bowiem, które mogłyby stanowić armaturę kompozycyjną, giną w powodzi kleksów jasnych i ciemnych. W tej tkaninie, skomponowanej zasadniczo monochromicznie, na różnicach walorowych, spotykamy ni stąd ni zowąd jakieś plamy buraczkowe, które, nie będąc związane kolorowo z resztą kompozycji, robią wra-

żenie przypadkowego poplamienia zabielanym barszczem. W „Zakonnicach" dominuje wyraźnie forma „ząbka", ale na takiej jedynej formie nie można budować gry linearnej, bo każda w ogóle gra buduje się na zestawieniu elementów, a nie na powtórzeniu jednego nader nużącą ilość razy. Przy tym w „Zakonnicach" i w „Żabach" centralna partia robi wrażenie nałożonego na całość kawałka, bo nie jest z „bordiurą" plastycznie związana.

Tu i owdzie w tkaninach spotyka się „dziury" tzn. miejsca, gdzie płaszczyzna malarska wichruje się. Na przykład w „Święceniu ziela" taką dziurę stanowi jasny kawałek tła, znajdujący się na prawo i nieco w górze od centralnego motywu drzewek, bo tło nie leży na tej samej płaszczyźnie, co inne partie „gobelinu". Mamy pochodzące z przeszłości wzory tkanin ślicznie „na płaszczyźnie" komponowanych, jak dywany wschodnie, nasze polskie kilimy „dworskie" czy też kilimy ukraińskie. Decydująca tu jest zawsze jasność myśli plastycznej, ogarniającej dzieło całe. Tymczasem wobec prac Gałkowskich odnosi się wrażenie, że artyści nie ogarniali tu myślą całości, że nie komponowali rzeczy w kolorze jako całości; stąd takie pomyłki, jak „Dno morskie" (skomponowane na jednym obłym kształcie ryby), gdzie gra barwna całościowa prawie nie istnieje.

Mogą autorzy powiedzieć na to, że czynili tak świadomie (choć nie wiem, jakie by tego mogły być przyczyny); ale są w „gobelinach" rzeczy, które dowodzą, że nieraz jedne ich decyzje bywały neutralizowane przez decyzje inne. Oto dwa razy, w „Potopie" i w „Święceniu ziela", powtarza się motyw drzew i dwa razy bardzo wyraźne wysiłki zróżnicowania drzewek pomiędzy sobą (coraz to inny motyw liścia) storpedowane zostały przez to, że formy ogólne drzewek powtarzają się zbyt nużąco. W „Potopie" przybrały one formę kieliszków na wysokiej nóżce, w „Święceniu ziela" formę jakby cebuli. Rezultat jest taki, że w całości dostrzegamy tylko „kieliszki" i „cebule", a nie dostrzegamy wcale różnorodnych listków. Podobnie wysiłek różnicowania w barwie nitki z nitką, bardzo **świadomy i bardzo udatny,** torpedowany i neutralizowany jest przez brak w kompozycji barwnej całościowej grup barwnych zorganizowanych grająco. W „Legendzie" np.. gdzie elementów chromatycznych jest sporo, wydają się one zupełnie w jedną całość nie związane.

Wszystkie te uwagi zrobiłem wyłącznie dlatego, że Gałkowscy pracami swoimi zdradzili subtelne „oko" malarskie i poważną wolę twórczą, która, jeśli skierowana jest na słuszne tory, daje tak udatne rzeczy jak „Turniej", gdzie panuje — odwrotnie niż w przeważającej większości reszty tkanin — całkowity porządek. Tutaj arabeska zamknięta jest w ramach, a nie wypływa poza nie, ruch tutaj odbywa się całkowicie wewnątrz kompozycji, więc też nie budzi w nas niepokoju, tylko błogie uczucie równowagi.

Nie chciałbym krytyką moją burzyć bezmyślnie, chciałbym budować, może pomóc do powstania nowych, naprawdę pięknych rzeczy; dlatego ośmieliłem się zakłócić nieco zgodny chór zachwytów krajowych.

J. W.

W NAJBLIŻSZYCH NUMERACH „PROBLEMÓW"
UKAŻĄ SIĘ M. IN. NASTĘPUJĄCE ARTYKUŁY:

K. AJDUKIEWICZ: Prądy filozofii współczesnej; Neopozytywizm
K. BŁESZYŃSKI: Niebezpieczeństwa socjoscientyzmu
K. BORSUK: O matematyce polskiej
S. GORZUCHOWSKI: Geopolityka na manowcach nauki
W. GRZYWO-DĄBROWSKI: Wpływ wojny na psychikę człowieka
A. PERETIATKOWICZ: Organizacja Narodów Zjednoczonych
M. RUDNICKI: Pierwotne dzieje Lechii i Polski
S. SKOWRON: Płeć: biologiczny aspekt zagadnienia
S. SZCZENIOWSKI: Fizyka a gospodarka państwowa
T. SZCZURKIEWICZ: Spór socjologii z psychologią
W. TATARKIEWICZ: Charakter człowieka i jego szczęście

Książki nadesłane

JERZY ANDRZEJEWSKI: **Noc.** Opowiadania. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik", 1945; str. 219 i 5 nlb.

TADEUSZ HOŁUJ: **Próba ognia.** Powieść. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik", 1946; str. 278 i 2 nlb.

BOY-ŻELEŃSKI: **Znaszli ten kraj?...** Cyganeria krakowska. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik", 1945; str. 250 i 2 nlb. i 54 ilustracje.

ZOFIA NAŁKOWSKA: **Granica.** Powieść. Wydanie piąte. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik", 1945; str. 274 i 2 nlb. Okładka H. Tomaszewskiego.

JULIAN TUWIM: **Lutnia Puszkina.** Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik", 1945; str. 153 i 3 nlb. i wkładka kredowa.

AUTORZY ARTYKUŁÓW
zamieszczonych w numerze

STANISŁAW RÓG

naczelnik Wydziału Statystyki Przemysłowej w Głównym Urzędzie Statystycznym.

WŁADYSŁAW KAPUŚCIŃSKI

profesor fizyki na Wydziale Lekarskim U. W. i na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej, członek korespondent Towarzystwa Naukowego w Warszawie, autor prac z dziedziny optyki molekularnej, świetny tłumacz dzieł astrofizyków obcych, np. Jeansa.

JERZY WOLFF

malarz, krytyk plastyczny, uczeń prof. Pankiewicza, członek grupy K. P. czyli tzw. „kapistów", znawca i apologeta malarstwa francuskiego XIX w.

EMIL LUDWIG

znakomity pisarz, twórca nowych form literackich w zakresie biografistyki i historiografii, autor książek o Goethem, Bismarcku, Wilhelmie II, Beethovenie. Znany ze swych poglądów antyhitlerowskich, przebywał od dawna na emigracji; obecnie znajduje się w New-Yorku, gdzie prowadzi ożywioną działalność publicystyczną.

WŁADYSŁAW WITWICKI

profesor psychologii U. W. Główne prace: „Analiza psychologiczna ambicji", „Analiza psychologiczna objawów woli", podręczniki psychologii dla szkół wyższych i średnich, przekłady, komentarze i ilustracje do pism Platona (12 tomów) i w. inn.

BY-YUN-CHEN

przewodniczący Komisji Zasobów Narodowych w Chinach.

W poprzednim n-rze „Problemów":

TADEUSZ UNKIEWICZ: **Niebezpieczna dysproporcja XX wieku.** — STEFAN SZULC: **Polska 1939 — Polska 1945 (II): Rolnictwo i jego struktura.** — BOLESŁAWA TWAROWSKA: **Promienie kosmiczne.** — KAZIMIERZ ROMANIUK: **Gospodarka planowa i statystyka.** — ARTUR BER: **Płeć — najnowszy stan wiedzy.** — WŁADYSŁAW TOMKIEWICZ: **Zbiory polskie w Niemczech i Austrii.** — ALEKSANDER DONAT: **Detronizacja nauki niemieckiej.** — STEFAN BALEY: **Wrażenia ze Szwajcarii.** — VIDIMUS: **Ewolucja stroju ludzkiego.** — KRONIKI: **Społeczno-ekonomiczna:** Urodzenia w Polsce w czasie wojny (STEFAN SZULC). Jaki jest koszt odbudowy Warszawy? (HENRYK GRENIEWSKI). — **Naukowa:** Konstrukcja bomby atomowej i niektóre sekrety produkcji atomowej (T. U.). — **Prawnicza:** Prawo a małżeństwo (J. N.). — **Kulturalna:** Życie kulturalne Warszawy (JERZY WALDORFF).

REDAKTOR: TADEUSZ UNKIEWICZ — **Wydawca: Spółdz. Wyd. „Czytelnik"**

Redakcja: Warszawa, Wiejska 14 — Administracja: Warszawa, Wiejska 16

Ceny ogłoszeń na wewnętrznych stronach okładki: — 1/1 str. zł 4.000; 1/2 zł 2,400; 1/4 zł 1,400; 1/8 zł 800.
Warunki prenumeraty: miesięcznie z przesyłką pocztową zł 30. Cena egzemplarza zł 30.

Drukarnia „Książka", Smolna 12. B-05067

CZYTELNIK

cena 30 zł